



# 第2次佐賀市森林・林業再生計画

佐賀市

2023年9月

# 目次

## 第1章 計画策定にあたって

---

第1節	計画策定の背景	2
第2節	佐賀市における計画策定の趣旨	5
第3節	計画の位置づけ	6
第4節	計画の期間	7
第5節	取り組みの方針	7

## 第2章 佐賀市の森林・林業・木材流通の現状と課題

---

第1節	佐賀市の森林・林業の現状	9
1	森林の状況	9
(1)	森林面積の状況	9
(2)	森林蓄積量の状況	10
(3)	森林所有の状況	11
(4)	森林経営管理の状況	13
(5)	林業従事者の状況	13
(6)	森林組合の状況	14
(7)	生産森林組合等の状況	14
2	森林施業（主伐・間伐）の状況	15
(1)	施業面積の推移	15
(2)	林道の維持管理及び作業路網の整備状況	15
(3)	高性能林業機械やスマート林業機器の導入状況	15
3	木材素材生産に関する状況	17
(1)	森林からの木材搬出量	17
(2)	搬出木材の市場価格	18
第2節	佐賀市の木材流通および木材需要の現状	18
1	原木市場における原木の流通状況	18
(1)	原木市場における原木の受入・販売状況	19
(2)	原木市場を中心とした原木の流通状況	19
2	製材所（木材加工所含む）等における流通状況	19
(1)	製材所等における製材品等の流通状況	19
(2)	製材所等における原木の購入状況	20
(3)	製材所等における製材品の販売状況	21
(4)	建築業者における建築材の購入状況	22

3	製材品・加工品等の需要状況	23
	(1) 建築用材	23
	(2) 家具材	24
	(3) 公共建築物用材	25
	(4) 土木用材	27
	(5) まとめ	27
第3節	木材のニーズ調査結果および木材流通の課題の抽出	28
1	木材のニーズ調査結果	28
	(1) 原木・製材品に関する現状およびニーズ調査結果	28
	(2) 乾燥材に関するニーズ調査結果	31
	(3) 市産材利用に関するニーズ調査結果	34
第4節	課題の抽出	36
1	「森林環境の保全」における課題	36
2	「森林・林業の再生」における課題	36
	(1) 木材を供給（素材生産）するための課題	36
	(2) 木材を流通・加工するための課題	37
	(3) 木材を消費するための課題	37

### 第3章 基本方針

---

第1節	基本的な考え方	39
第2節	基本目標	40
	1 森林環境の保全	40
	2 森林・林業の再生	40
第3節	計画の体系	41

### 第4章 基本目標の実現に向けた取り組み

---

第1節	森林環境保全の取り組み	43
◆	森林環境保全の考え方	43
1	森林経営管理制度等の推進	44
2	水源涵養や災害防止の機能増進	44
3	中山間地域の里山林等の整備	45
4	森林浴セラピーの推進と環境の整備	45
5	森林環境教育及び協働活動の推進	46

第2節	木材を供給（素材生産）するための取り組み	47
◆	森林経営改善の考え方	47
1	森林施業の集約化及び林道の適切な維持管理	47
2	森林施業の効率化の推進	48
3	循環型森林施業の実現	50
4	林業従事者の確保・育成	50
5	森林組合間の連携	50
第3節	木材を流通・加工するための取り組み	51
◆	木材を流通・加工するための考え方	51
1	佐賀市木材供給センターの体制強化	51
2	木材の流通・加工の推進	51
第4節	木材を消費するための取り組み	53
◆	木材等の利用拡大の考え方	53
1	市の公共建築物や公共土木工事等の木材利用拡大	53
2	非公共建築物等の木材利用拡大	53
3	未利用材やC D材の利用拡大	54

## 第5章 実行計画

---


第1節	計画の施策と成果目標	56
1	森林環境の保全	56
2	森林・林業の再生	58
	(1) 木材を供給（素材生産）するための取り組み	58
	(2) 木材を流通・加工するための取り組み	60
	(3) 木材を消費するための取り組み	61
第2節	計画の推進	63
第3節	広報・普及啓発の取り組み	64
第4節	計画の評価・改善	64

# 第1章

## 計画策定にあたって

## 第1節 計画策定の背景

### 1 森林・林業基本計画

国は、「人工林が利用期を迎えたこと等を背景に、林業・木材産業の『成長産業化』を推進」とした前計画の方針から、2021年に定めた計画においては、「森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、2050カーボンニュートラルも見すえた豊かな社会経済を実現」として、次の5つの方針と5つの施策を示しています。**森林・林業基本計画の基本的な方針**（森林・林業・木材産業による「グリーン成長」)

#### ○ 森林資源の適正な管理・利用

- ・適正な伐採と再造林の確保（林業適地）
- ・針広混交林等の森林づくり（上記以外）
- ・森林整備・治山対策による国土強靱化
- ・間伐・再造林による森林吸収量の確保強化



#### ○ 「新しい林業」に向けた取組の展開

- ・イノベーションで、伐採→再造林保育の収支をプラス転換（エリートツリー、自動操作機械等）
- ・林業従事者の所得と労働安全の向上
- ・長期・持続的な林業経営体の育成



#### ○ 木材産業の国際+地場競争力の強化

- ・JAS乾燥材等の低コスト供給（大規模）
- ・高単価な板材など多品目生産（中小地場）
- ・生活分野での木材利用（広葉樹家具など）



#### ○ 都市等における「第2の森林」づくり

- ・都市・非住宅分野等への木材利用
- ・耐火部材やCLT等の利用、仕様設計の標準化
- ・木材製品の輸出促進、バイオマスの熱電利用



#### ○ 新たな山村価値の創造

- ・地域資源の活用（農林複合・きのこ等）
- ・集落の維持活性化（里山管理等の協働活動）
- ・森林サービス産業の推進、関係人口の拡大



## 森林・林業基本計画のポイント

### 森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

- ・ 森林計画制度の運用を見直し、適正な伐採更新を確保（伐採造林届出制度見直しと指導等の強化など）
- ・ 優良種苗の生産体制の整備、エリートツリー等を活用した低コスト造林、野生鳥獣被害対策等を推進
- ・ 間伐・再造林の推進により、森林吸収量を確保・強化（間伐等特措法）
- ・ 森林環境譲与税を活用した針広混交林化、希少な森林生態系の保護管理
- ・ 国土強靱化5か年加速化対策に基づき、治山事業を推進
- ・ 災害発生形態の変化に応じ、きめ細かな治山ダムの配置、森林土壌の保全強化、流木対策、規格構造の高い林道整備を推進
- ・ 農林複合的な所得確保、広葉樹、キノコ等の地域資源の活用、農林地の管理利用の推進
- ・ 森林サービス産業の推進、関係人口の拡大
- ・ 植樹など国民参加の森林づくり等を推進

### 林業の持続的かつ健全な発展に関する施策

- ・ 長期にわたる持続的な経営ができる林業経営体を育成
- ・ 生産性や安全性を抜本的に改善する「新しい林業」を展開
  - 〔 ・ エリートツリーによる低コスト造林と収穫期間の短縮  
・ 自動操作機械等による省力化・軽労化 〕
- ・ 担い手となる林業経営体の育成
  - 〔 ・ 経営管理権の設定等による長期的な経営の確保  
・ 法人化・協業化、林産複合型経営体など経営基盤の強化  
・ 経営プランナー育成など経営力の強化 等 〕
- ・ 人材の育成確保（新規就業者への支援、段階的な人材育成）
- ・ 林業従事者の労働環境の改善（他産業並所得の確保、能力評価、労働安全対策の強化）

## 林産物の供給及び利用の確保に関する施策

- ・原木の安定供給（ICT導入等による商物分離、サプライチェーン・マネジメントの推進）
- ・木材産業の競争力強化
  - [ 国際競争力の強化 ]  
JAS・KD材、集成材等の低コスト供給体制の整備、工場間連携・再編等による規模拡大
  - [ 地場競争力の強化 ]  
板材・平角など多品目生産に向けた施設の切り替え、大径材の活用
  - [ JAS製品の供給促進 ]  
JAS製品の生産・利用に向けた条件整備、関係者によるJAS手数料水準のあり方、瑕疵保証制度の検討等を促進
  - [ その他 ]  
横架材など国産材比率の低い分野、家具等への利用促進
- ・都市等における木材利用の促進（耐火部材やCLT等の民間非住宅分野への利用等）
- ・木材等の輸出促進、木質バイオマスの利用（熱電利用、資源の持続的な利用）

## 国有林野の管理経営に関する施策

- ・国土保全など公益的機能の維持増進、林産物の持続的・計画的な供給、国有林野の活用による地域産業の振興と住民福祉の向上
- ・上記への寄与を目標とし、国有林野の管理経営を推進

## その他横断的に推進すべき施策

- ・デジタル化（森林クラウドの導入、木材のICT生産流通管理、林業DX等）
- ・コロナ対応（需要急減時の生産調整・造林への振り替え、在宅勤務に対応したリフォーム需要の取り込み）
- ・東日本大震災からの復興・創生、「みどりの食料システム戦略」と調和

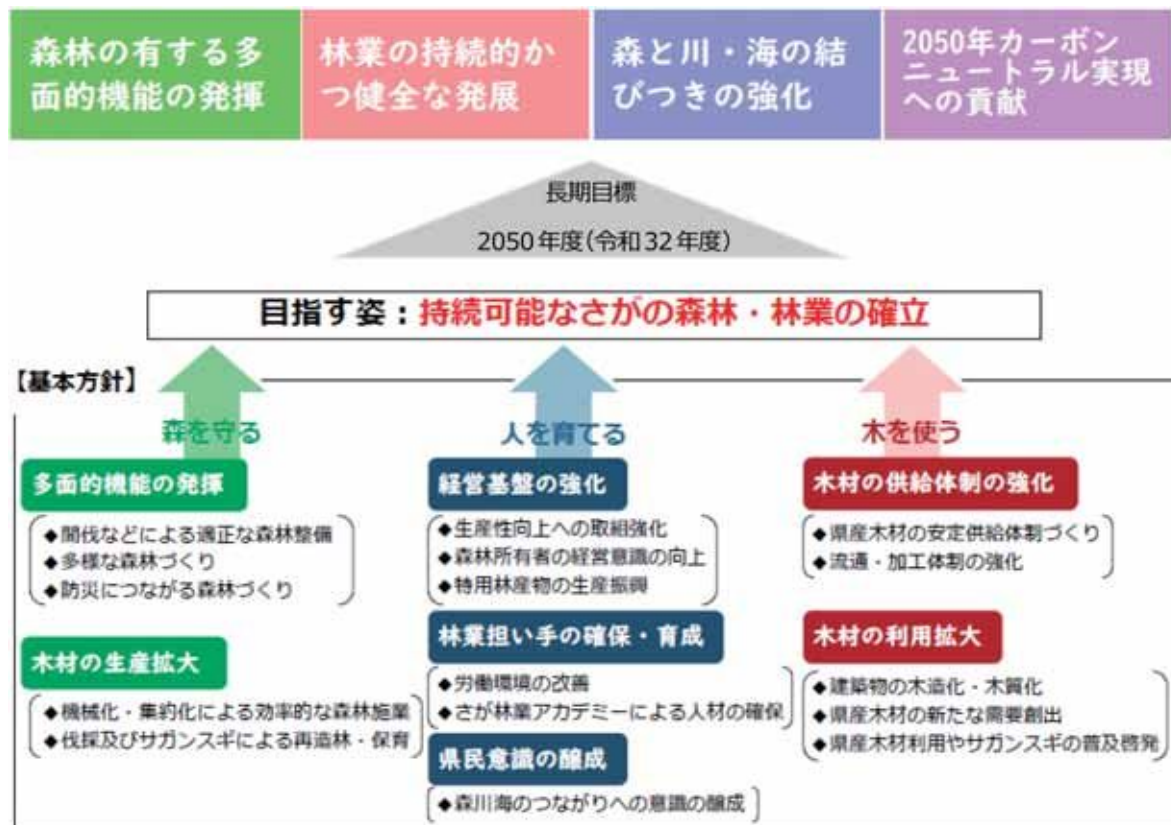
## 2 さがの森林・林業ビジョン2023（佐賀県）

佐賀県の森林・林業をとりまく情勢が大きく変化する中、県民の期待及びさがの森林・林業の特色等を踏まえて、佐賀県では、令和5（2023）年8月に、新たな「さがの森林・林業ビジョン2023」を策定しました。

佐賀県は、2021年に、ウッドショックによる木材価格の高騰をチャンスと捉え、「森を守る」、「人を育てる」、「木を使う」の3つの取り組みにより「さがの林業再生プロジェクト」を始動しました。

また、約半世紀をかけ、成長が早く、強度があり、花粉が少ない、三拍子揃った「サガンズギ」を開発し、さがの森林・林業再生の切り札として苗木の生産や植栽を推進しています。

### 目指す姿と基本方針（さがの森林・林業ビジョン2023）



## 第2節 佐賀市における計画策定の趣旨

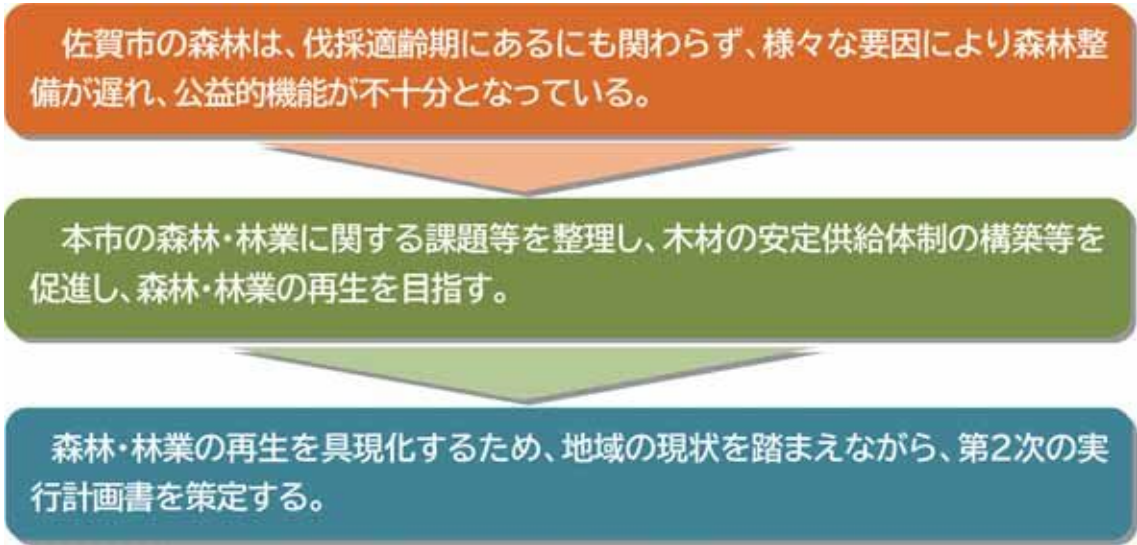
本市の森林面積は、17,686haで市の総面積の約41%を占めており、このうちの約8割がスギやヒノキなどの人工林となっています。

森林は、木材生産だけでなく、水源涵養や災害防止、二酸化炭素の吸収など多くの公益的機能を有し、安全で快適な市民生活を維持するうえで貴重な「みどりの資源」となっています。

一方で、昭和55年をピークに木材価格が低迷したことなどにより、森林所有者の森林に対する関心が低下するなど間伐等の森林の手入れが不十分になっており、森林の公益的機能が十分に発揮されていないことが問題となっています。

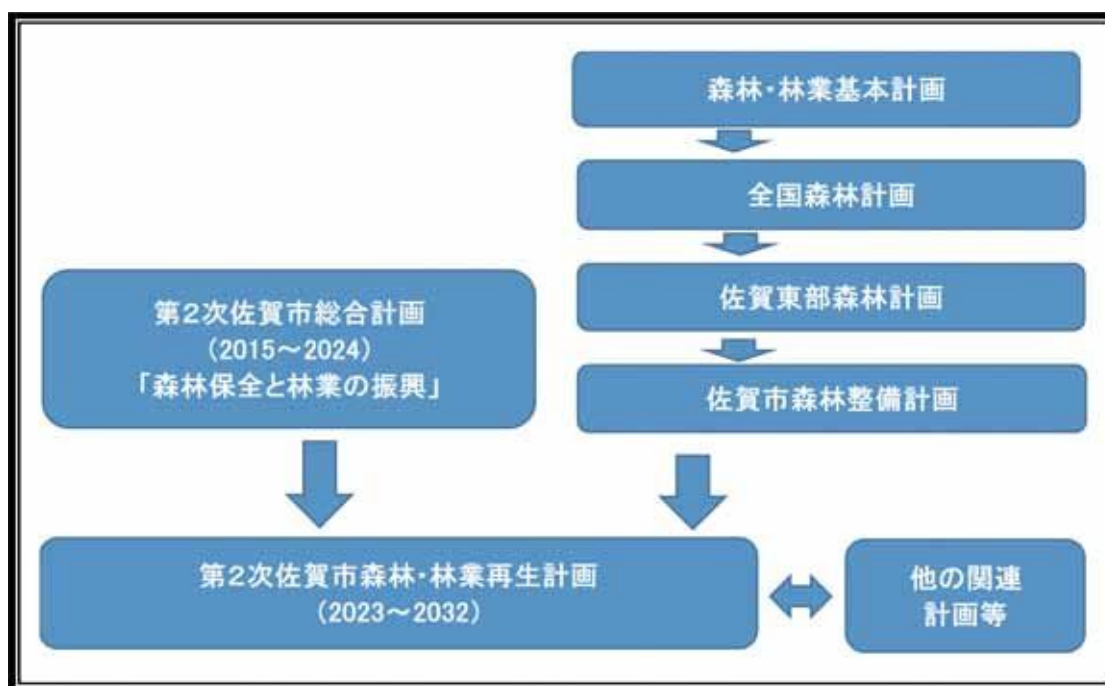
この問題は、全国的なものであることから、令和元年度から森林環境譲与税が創設され、森林経営管理制度に基づく森林整備や、人材育成等森林整備につながる新たな事業に取り組むこととなりました。

このような状況を踏まえ、国の計画や県のビジョンに沿って、森林整備や林業振興を促進するため、「第2次佐賀市森林・林業再生計画」を策定します。



### 第3節 計画の位置づけ

本計画は、「第2次佐賀市総合計画」の基本政策「地域資源を活かして新たな賑わいと活力を創出するまち」の施策「森林保全と林業の振興」及び「佐賀市森林整備計画」に基づく実行計画として位置付けており、この他の関連計画等と整合連携を図りながら策定します。



#### 第4節 計画の期間

この計画の期間は、令和5（2023）年度から令和14（2032）年度までの10年間とします。

なお、社会情勢の変化や森林所有者等の意向などに対応するため、計画策定から5年が経過する令和9（2027）年度に見直しを行うこととします。

#### 第5節 取り組みの方針

前計画の取り組みを基本的に引き継ぐとともに、社会情勢等の変化を踏まえて策定するものとします。

そこで基本目標を前計画と同様に「森林環境の保全」と「森林・林業の再生」の二つに整理し、「森林・林業の再生」については、木材の「供給」、「流通・加工」、「消費」に区分し、取り組みの方針を策定します。

## 第2章

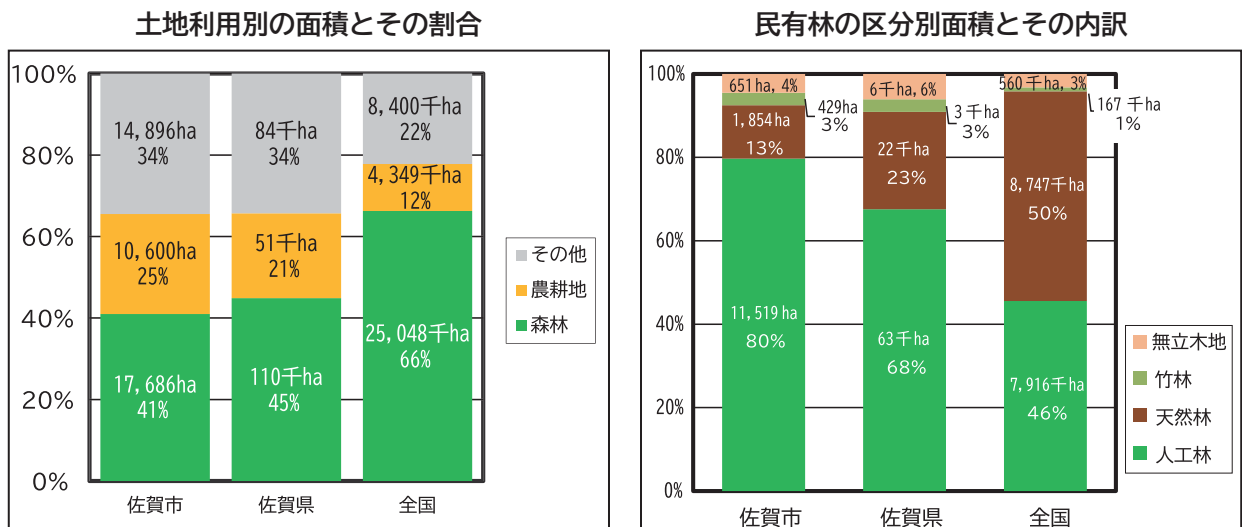
# 佐賀市の森林・林業・木材流通の現状と課題

## 第1節 佐賀市の森林・林業の現状

### 1 森林の状況

#### (1) 森林面積の状況

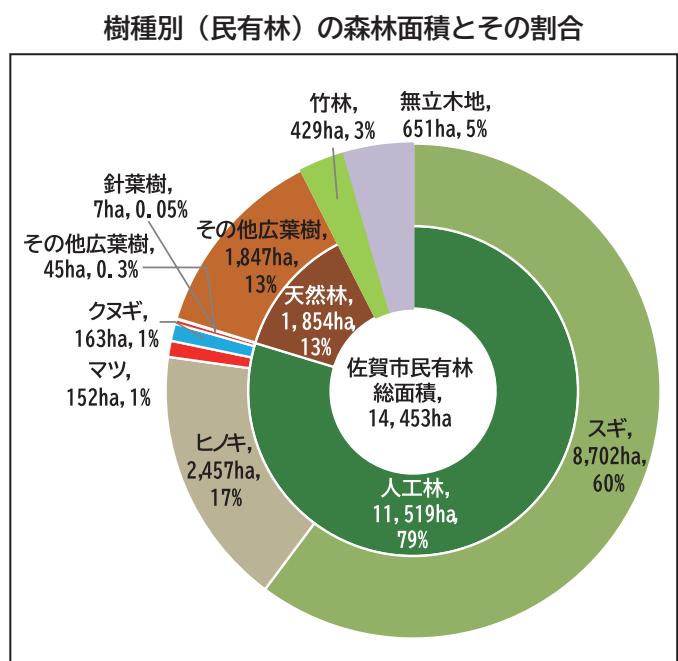
- 国有林を含む本市の森林面積は17,686haで、森林率が約41%と全国平均の66%に比べ低いものの、民有林14,453haの人工林率が80%と全国平均の46%に比べ非常に高い地域となっています。この貴重な資源を、適正に管理し、有効に活用する必要があります。



【資料】 佐賀県「森林・林業統計要覧」(R3)

- 民有林のうち、約80%が人工林となっています。

人工林のうち、約97%がスギとヒノキで構成されており、その割合は、約76%がスギ、約21%がヒノキとなっています。

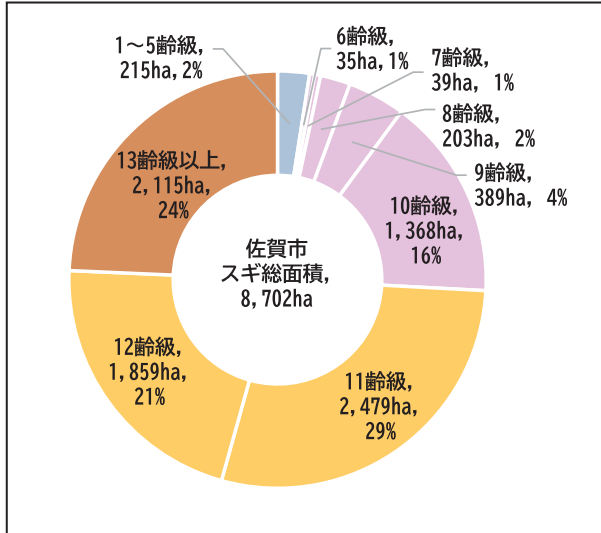


【資料】 佐賀県「森林・林業統計要覧」(R3)

(2) 森林蓄積量の状況

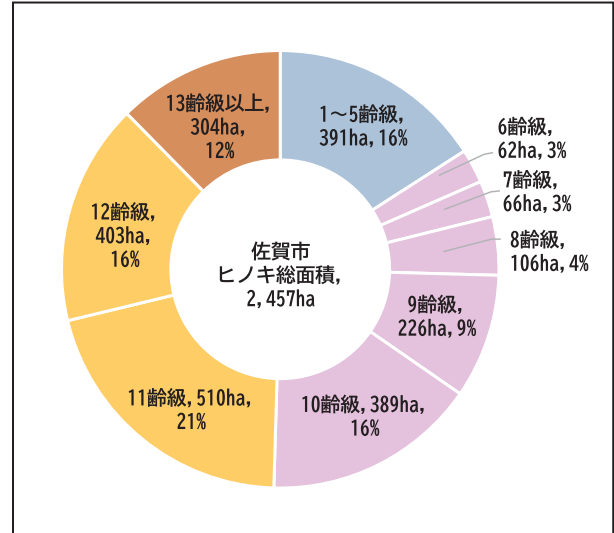
- 本市の民有林の人工林の多くは、昭和30年代から40年代の拡大造林により植えられ、現在、木材として利用可能な50年生（10齢級）前後となっており、その利用が課題となっています。

齢級別森林面積（スギ）



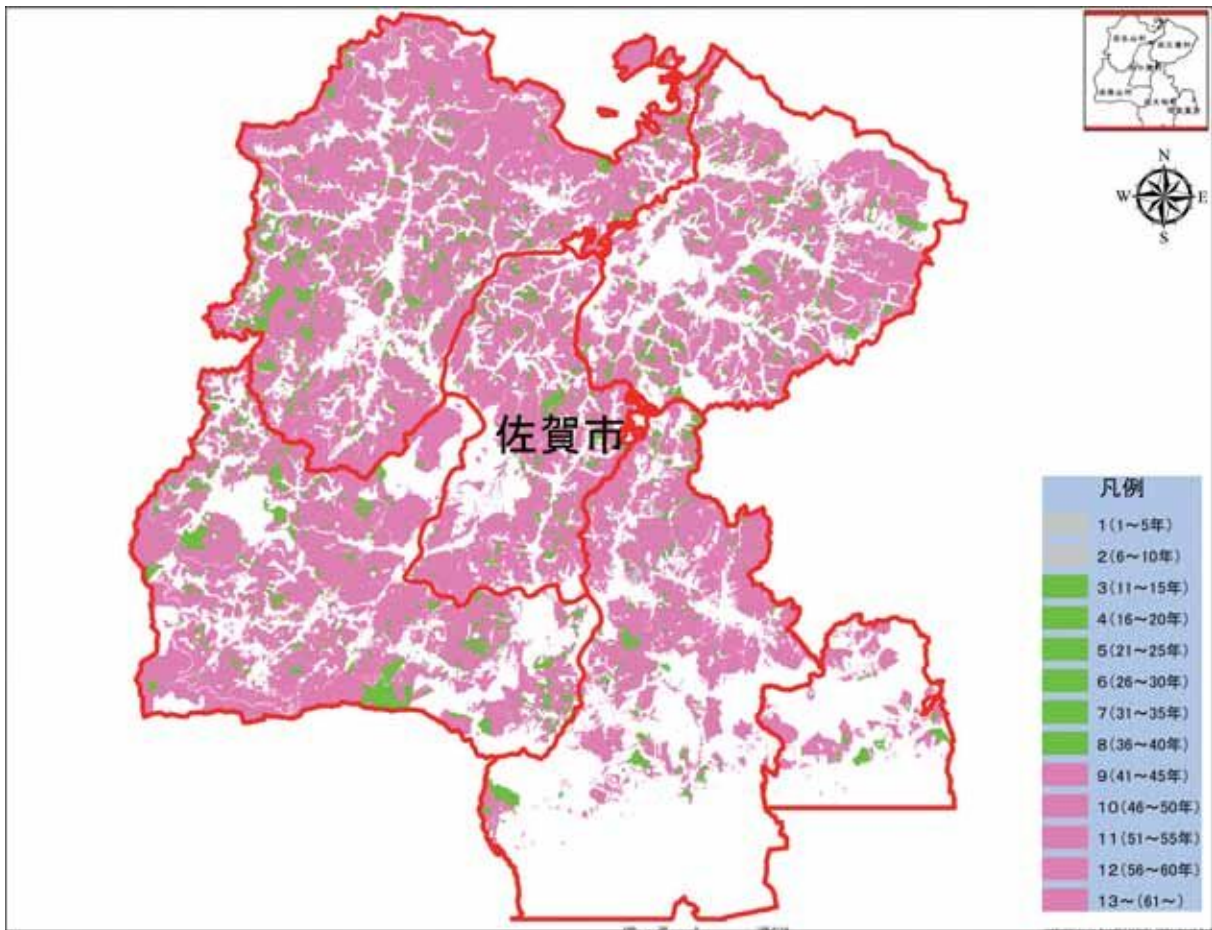
【資料】 佐賀市森林整備課データ

齢級別森林面積（ヒノキ）



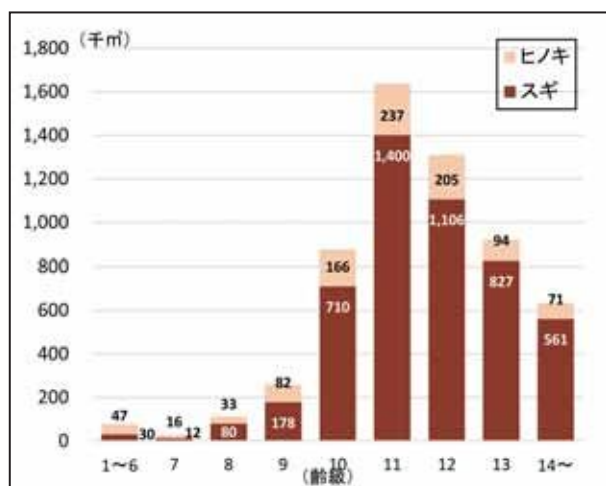
【資料】 佐賀市森林整備課データ

森林林齢の状況



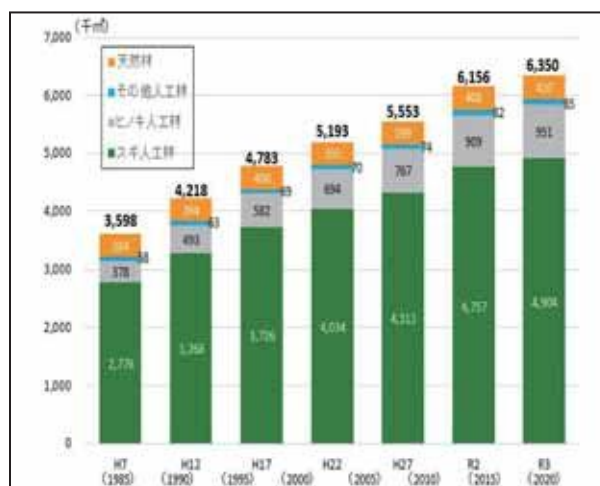
【資料】 佐賀市森林整備課データ

年齢別森林蓄積量



【資料】 佐賀市森林整備課データ (R3)

森林蓄積量の推移

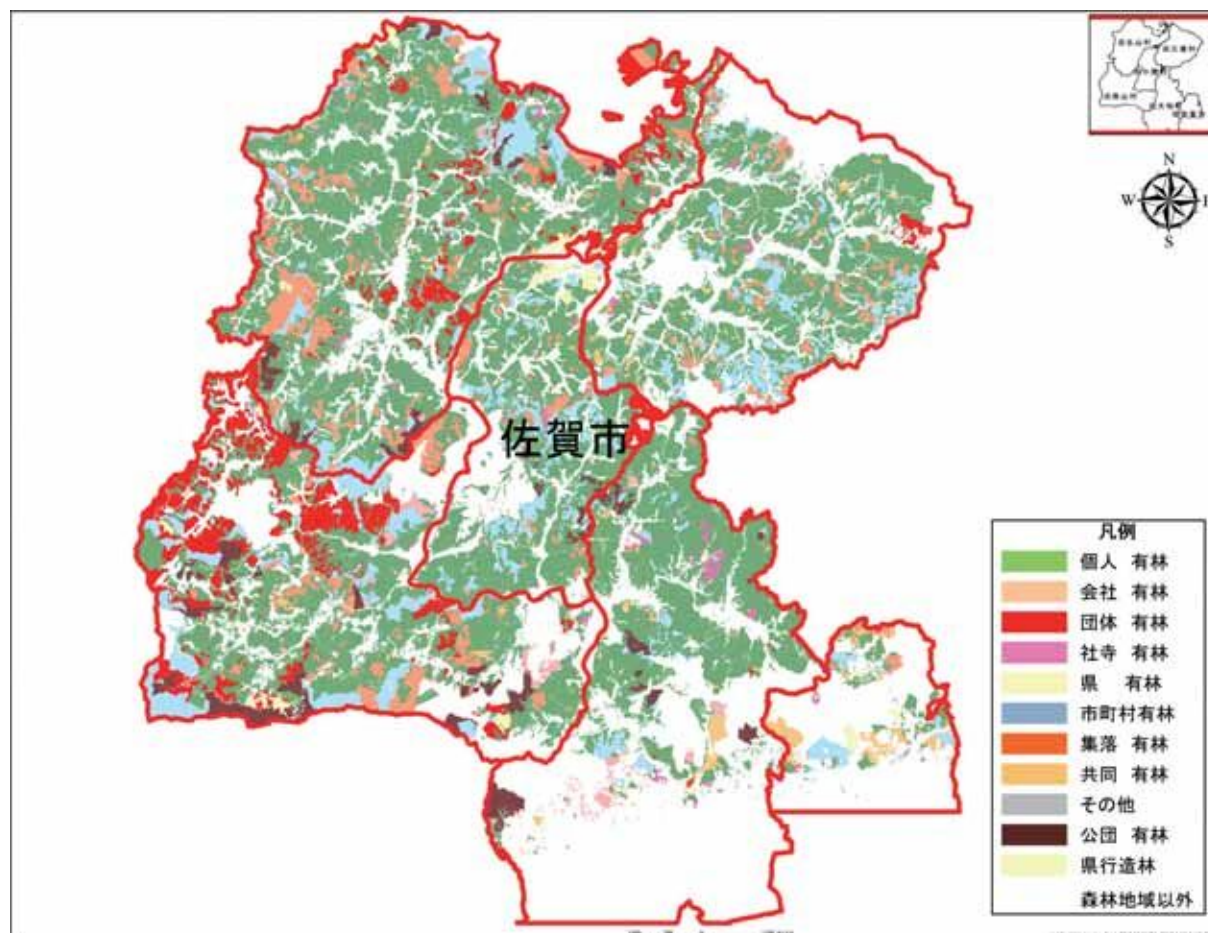


【資料】 佐賀市森林整備課データ (R3)

### (3) 森林所有の状況

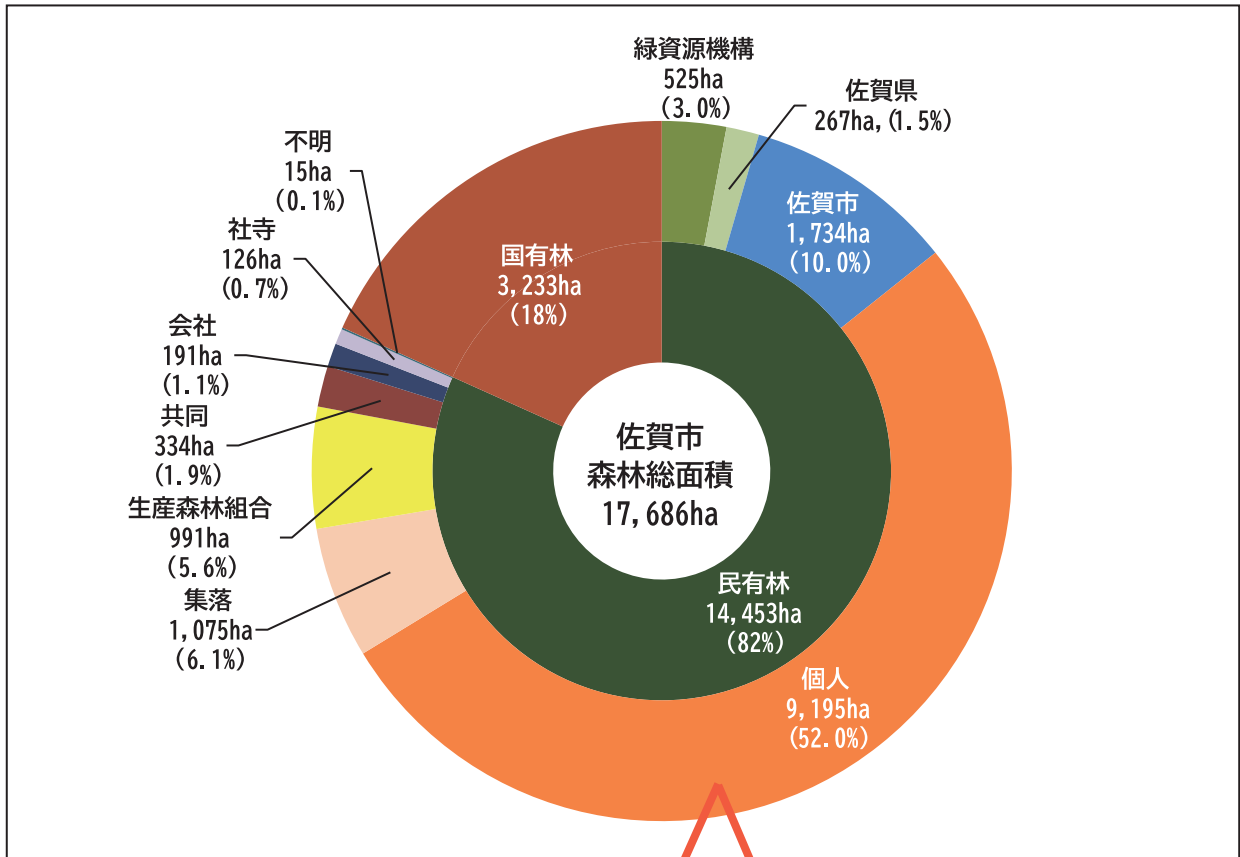
- 本市の森林面積のうち、個人等（生産森林組合、集落、共同所有、会社、団体、社寺等含む）の森林面積は11,927haで、約67%を占めています。
- 本市に居住（会社、社寺等の場合は事業所等住所）していない不在者の保有する森林面積は、個人等が所有する森林面積の16%を占めており、そのうちの約3割は佐賀県外の居住者となっています。

森林所有者の状況



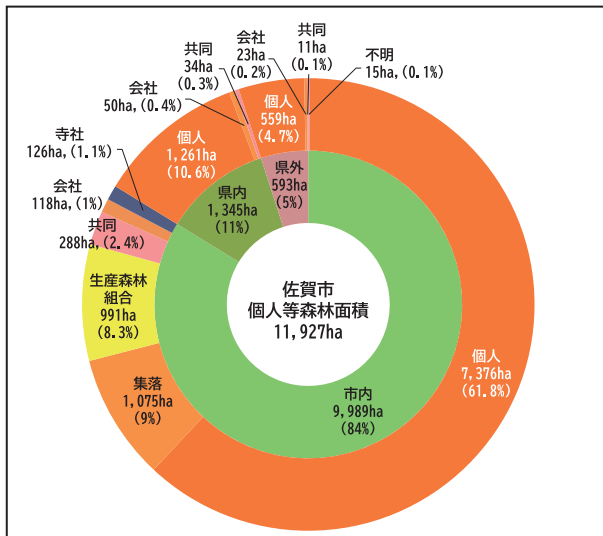
【資料】 佐賀市森林整備課データ

所有形態別の森林面積とその割合



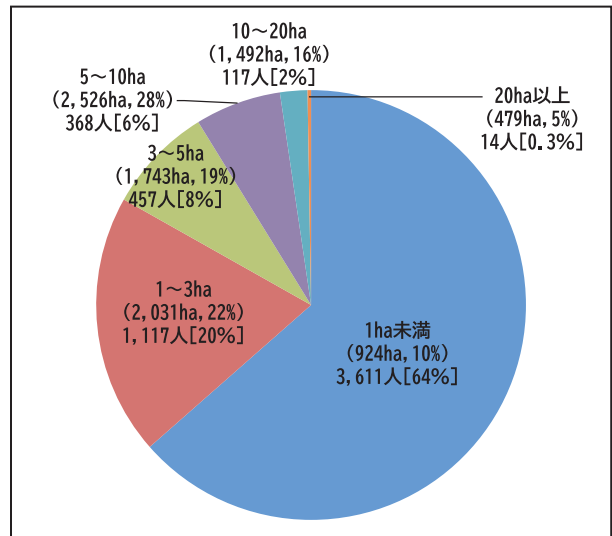
【資料】佐賀県「森林・林業統計要覧」(R3)及び森林簿  
 ※市有林面積のうち、公団造林・県行造林・官行造林の面積は緑資源機構・佐賀県・国有林の面積に含んでいます。

個人等の森林所有者居住別の状況



【資料】森林簿

個人森林の1人当たり保有面積の状況



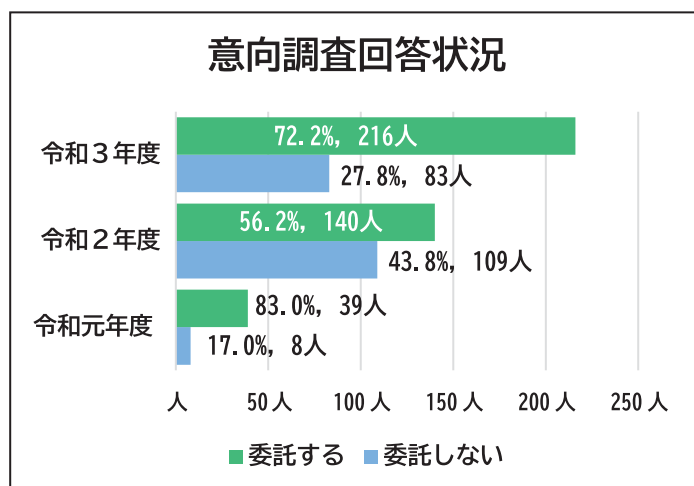
【資料】森林簿

(4) 森林経営管理の状況

- 令和元年度に創設された森林経営管理法（森林経営管理制度）に基づき、森林所有者へ意向調査を行っています。

年 度	調査対象地区
令和元年度	富士町上合瀬・三瀬村藤原
令和2年度	富士町関屋・大串・三瀬村藤原
令和3年度	富士町関屋・三瀬村藤原

- 意向調査回答の内、「市に経営や管理を委ねることについて検討してみたい」と回答された方が、66.4%でした。
- 森林の状況把握を行い、経営に適した森林、経営に適さない森林に分け、森林経営を行っていく必要があります。



(5) 林業従事者の状況

- 林業従事者は減少傾向にあります。森林経営を継続していくためには、その施業を担う林業従事者の確保・育成が必要です。

林業従事者数

(人)

年 度	作業員数 (年度当初)	新規就業者数	退職者数	合 計
平成29年度	60	5	18	47
平成30年度	45	8	5	48
令和元年度	47	4	9	42
令和2年度	43	1	4	40
令和3年度	40	4	3	41

【資料】 林業事業者ヒアリング

(6) 森林組合の状況

- 本市には三瀬村を管轄する佐賀東部森林組合とそれ以外の市域を管轄する富士大和森林組合の2つの森林組合があります。
- 森林組合は、地域林業の中核的担い手として、森林整備や林産物販売、木材加工、販売などを行っています。
- 森林所有者の高齢化や世代交代等による山離れにより、荒廃森林が増えており、森林組合の重要性が高まっています。

森林組合の概要

項 目		富士大和森林組合		佐賀東部森林組合	
設 立		昭和40年7月		昭和60年4月	
組 合 員 数		1,597人		1,066人(うち佐賀市内395人)	
組合員保有面積		6,742ha		5,362ha (うち佐賀市内1,608ha)	
職員数	項 目	正規職員	非正規職員	正規職員	非正規職員
	事 務	11名	1名	4名	0名
	森 林 整 備	12名	0名	8名	1名
	加 工 施 設	7名	0名	0名	1名
	供給センター	3名	0名	—	—
	合 計	33名	1名	12名	2名

(令和4年12月現在)

(7) 生産森林組合等の状況

- 森林組合とは別に、地区（農山村集落）で組織された団体として生産森林組合があり、本市内では9団体が組織されています。生産森林組合は、森林の共同化を目的とし、森林所有者が組合員となって森林経営を行う組織であり、地区の森林整備において中心的な役割を担っています。
- 生産森林組合が解散し、認可地縁団体となって集落の共同の山を管理している地区もありますが、いずれの組合・団体においても、構成員の減少と高齢化は森林の管理・運営の大きな問題となっており、地域の個人有林の所有者と連携・協働した森林の管理・整備（施業の集約化等）の取り組みが必要となってきています。

## 2 森林施業（主伐・間伐）の状況

### (1) 施業面積の推移

- 本市の森林の大部分が伐採適齢期（木材生産時期）を迎えていることから、令和3年のウッドショックをきっかけに主伐面積が拡大しました。間伐等の施業については、主伐の増加もあり、全体作業量に限りがあることから減少しています。

佐賀市における森林整備事業面積の内訳 (ha)

年度	主伐	植栽	下刈	枝打	除伐	間伐
平成29年度	8.58	5.16	45.99	0.59	0.74	188.99
平成30年度	12.04	5.03	40.08	0.36	0.00	134.18
令和元年度	24.87	5.44	34.78	4.83	0.00	126.02
令和2年度	25.76	4.04	21.93	4.33	0.00	67.30
令和3年度	56.51	9.91	36.46	0.64	0.00	72.30

### (2) 林道の維持管理及び作業路網の整備状況

- 本市における管内林道は91路線、延長は193.4kmであり、既設林道の維持管理及び補修を行い、支障なく安全に通行できる路面状態の保全に努める必要があります。
- 令和3年度末において、本市における作業路網の延長は406kmとなっています。近年の豪雨災害等により、路網崩壊の危険性が高まっており、地形、地質等を十分考慮し、山地の崩壊や土砂の流出等、災害に強い路網整備が必要です。
- 林内路網密度は48.5m/haとなっており、令和2年度末の全国平均（23.5m/ha）や令和3年度末の佐賀県平均（38.2m/ha）よりも上回っているものの、今後、適切な森林整備のための施業や木材搬出を行うために、「災害に強い作業路網開設の加速化」と「高性能林業機械」による効率的な作業システムの構築が必要となってきます。

林内路網の整備状況（令和3年度末）

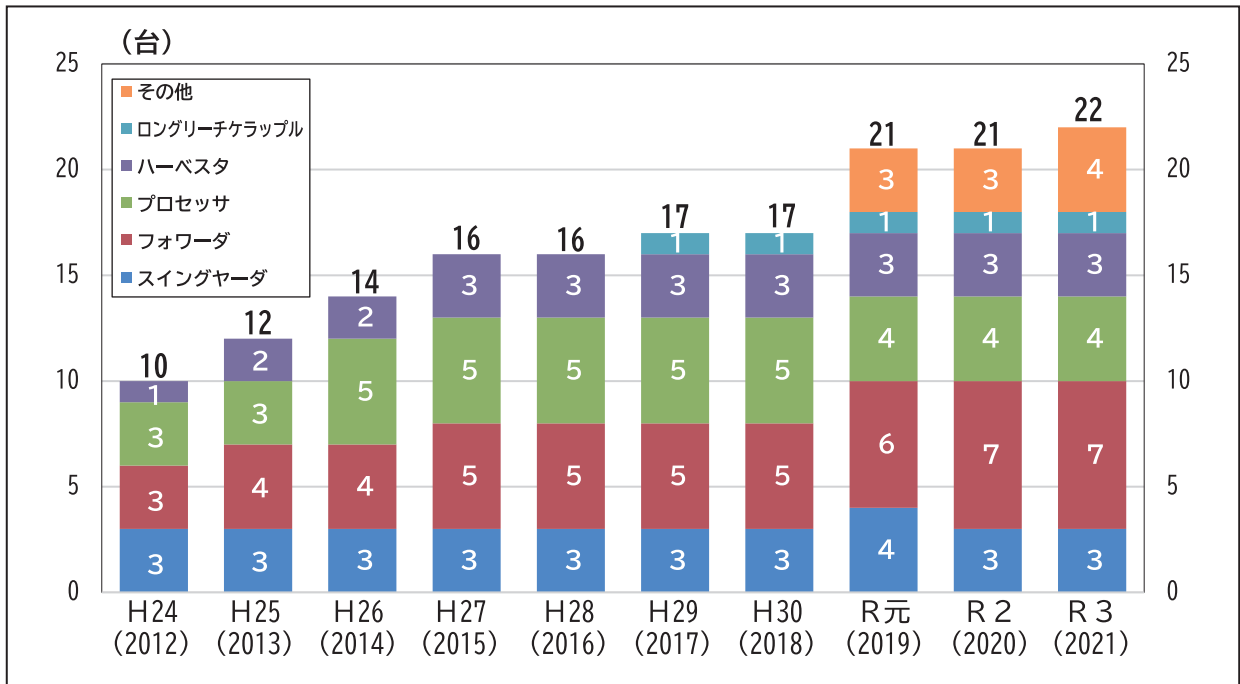
林内路網延長	私有林面積	林内路網密度
700,383m	14,453ha	48.5m/ha

※林内路網延長：公道、林道、作業道の計




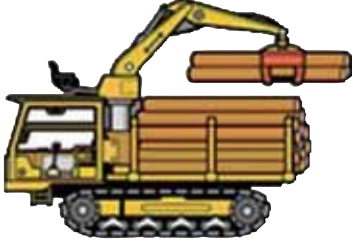
### (3) 高性能林業機械やスマート林業機器の導入状況

- 素材生産の生産性向上には、高性能林業機械を伐倒・枝払い・玉切り等各工程に応じて有効に活用することが鍵であり、令和3年度末現在での市内林業事業者の保有台数は22台となっています。
- スマート林業を推進するためのドローンやGNSS機器（森林内の位置情報を把握するための機器）等の市内林業事業者の導入台数は16台となっています。
- 今後、さらに、素材生産の各工程や森林の地形等の条件に適応した効率的な作業システムを検討し、高性能林業機械やICT機器等の導入を促進し、これとあわせて技能者の育成を図る必要があります。

市内における高性能林業機械の導入推移



高性能林業機械の概要

<p><b>【ハーベスタ】</b> 従来チェーンソーで行っていた立木の伐採、枝払い、玉切りの各作業と玉切りした材の集積作業を一貫して行う自走式機械。</p> 	<p><b>【スイングヤーダ】</b> 索を用いない簡易拡張方式に対応し、かつ作業中に旋回可能なブームを装備する集材機。</p> 
<p><b>【プロセッサ】</b> 林道や土場などで、全木集材されてきた材の枝払い、測尺、玉切りを連続して行う自走式機械。</p> 	<p><b>【フォワーダ】</b> 玉切りした短幹材をグラップルクレーンで荷台に積んで運ぶ集材専用の自走式機械。</p> 

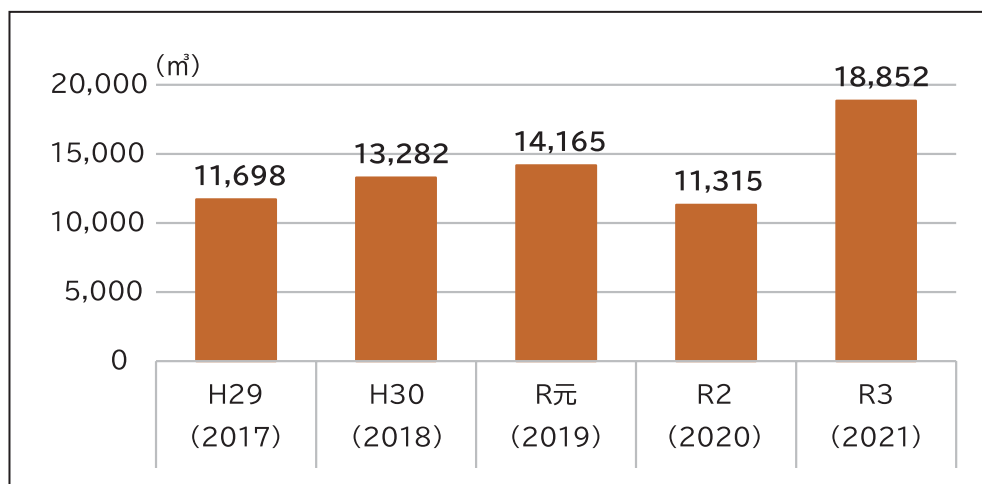
【資料】 林野庁ホームページ

### 3 木材素材生産に関する状況

#### (1) 森林からの木材搬出量

- 本市における原木の搬出状況（主伐・間伐含む）は、ウッドショックをきっかけとした主伐の拡大により、令和3年度は18,852m<sup>3</sup>となっています。

木材搬出量の推移



【参考】

木材市場における搬入材の種類別取扱量

原木種類別の搬出材積量

(単位：m<sup>3</sup>)

種類	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
A, B材	12,145	13,106	13,477	7,650	23,230
C, D材	7,581	9,626	10,143	6,197	14,778
合計	19,726	22,732	23,620	13,847	38,008

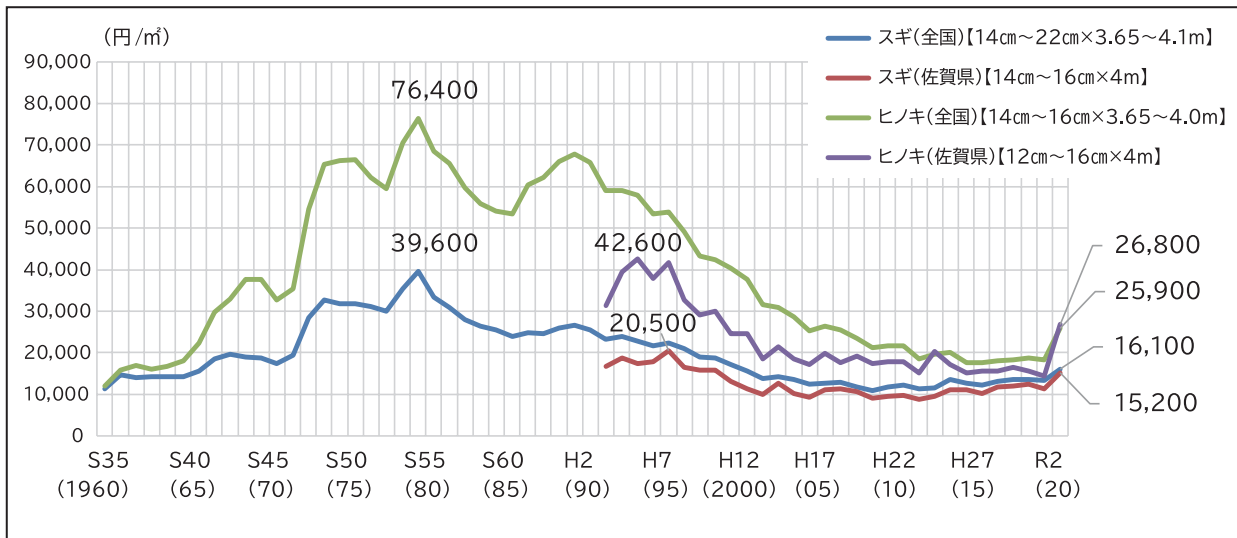
材種類の定義

種類	材質	主な利用用途
A材	直材	建築用材、家具材など市場性が最も高い質材
B材	小曲がり材	土木用材など
C材	大曲がり材	集成材、合板用材、チップ材（製紙用・エネルギー用）など
D材	端材	チップ材など利用価値が最も低い質材

(2) 搬出木材の市場価格

- 全国における原木価格は、昭和55年をピークに、長期的に下落傾向にあります。令和3年はウッドショックにより高騰しました。
- 佐賀県のおも原木価格も、同様の傾向で推移していますが、全国と比べ2割程度安価な状況となっています。

全国および佐賀県の木材市場における原木価格の推移



【資料】 全国：木材需給報告書、佐賀県：佐賀県森林・林業統計要覧【令和4年度版】

第2節 佐賀市の木材流通および木材需要の現状

1 原木市場における原木の流通状況

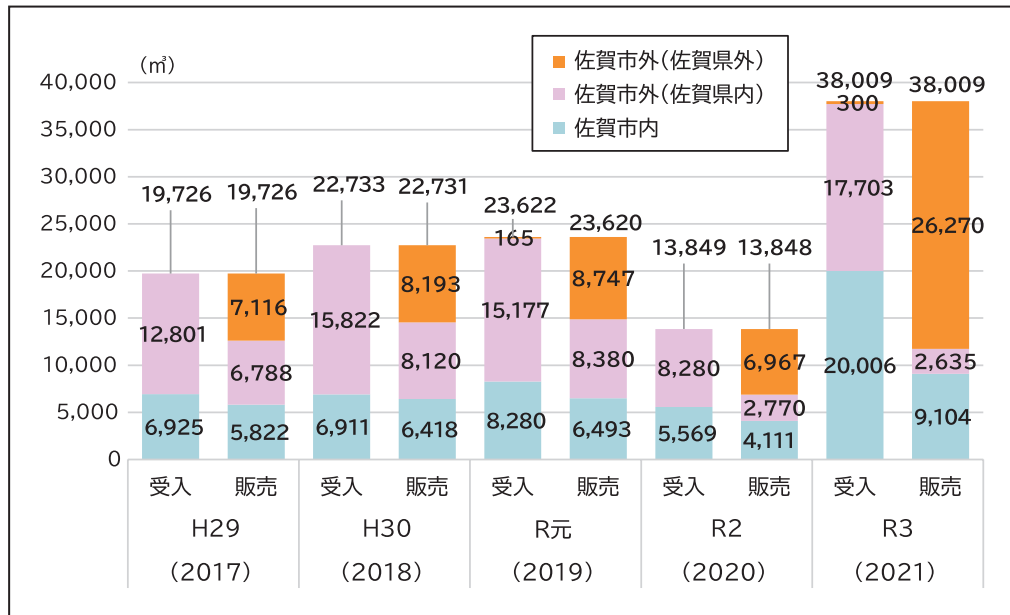
本市の森林で伐採され、搬出される原木および加工された木材について、下記事業者に対して、ヒアリング、アンケート調査を行い、流通状況の把握を行いました。

ヒアリング、アンケート対象者	概要
原木搬出事業者	佐賀市内で森林施業を行っている森林組合・林業事業者
原木市場	搬出された原木を取り扱っている「佐賀市木材供給センター」、 「佐賀県森林組合連合会木材共販所」
原木購入事業者	原木を製材品等に加工している製材所・木材加工所
製材品（建築材）使用事業者	製材品（建築材）を使用している建築業者

(1) 原木市場における原木の受入・販売状況

- 現在の本市の原木流通状況については、そのほとんどが、市内にある2つの木材市場に持ち込まれていることが明らかとなりました。
- 2つの木材市場における原木の受入・販売状況については、市産材・市外産材（県外含む）合わせて約38,000m<sup>3</sup>取り扱いを行っている状況です。
- 市産材の取扱量は伸びており、平成29年と比較すると受入量は2.8倍になっています。

佐賀市内の市場における原木の受入・販売状況



【資料】 佐賀市内木材市場ヒアリング結果より

(2) 原木市場を中心とした原木の流通状況

- 原木市場を中心に原木の流通状況を見た場合、受入については、原木市場の総取扱量約38,000m<sup>3</sup>のうち、市内からが約20,000m<sup>3</sup>（53%）、市外からが18,000m<sup>3</sup>（47%）となっています。
- 販売については、市内業者へは約9,100m<sup>3</sup>（24%）、市外業者へ約28,900m<sup>3</sup>（76%）となっており、市外での利用割合が高いものとなっています。

2 製材所（木材加工所含む）等における流通状況

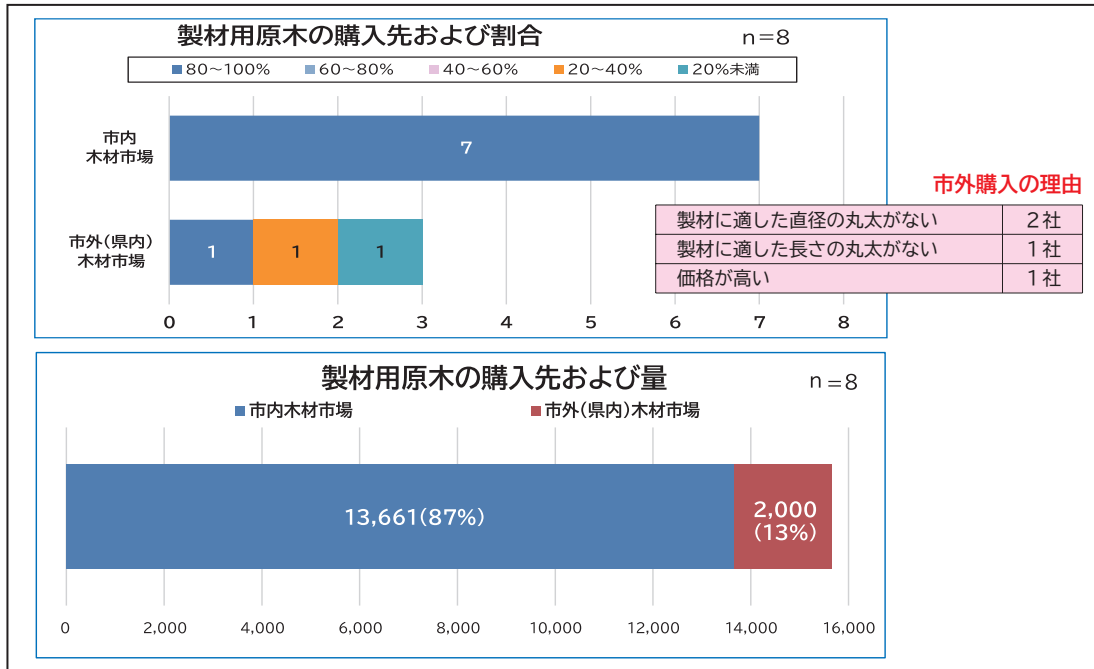
(1) 製材所等における製材品等の流通状況

- 製材所等における製材後の製材品において、施工業者の意向より木材乾燥及びプレカットを行う方式が主流になっています。
- 製材後、約9割の生材が天然乾燥又は人工乾燥されており、乾燥材の需要が高くなっています。

(2) 製材所等における原木の購入状況

- 市内製材所等における原木の購入先について、市内の木材市場からの購入が約9割を占め、市外（県内）の木材市場からの購入は1割となっています。
- 市内の製材所等の多くは市内の木材市場から原木を購入されていますが、市外からの購入理由としては、製材に適した直径・長さの丸太がないとの回答がありました。

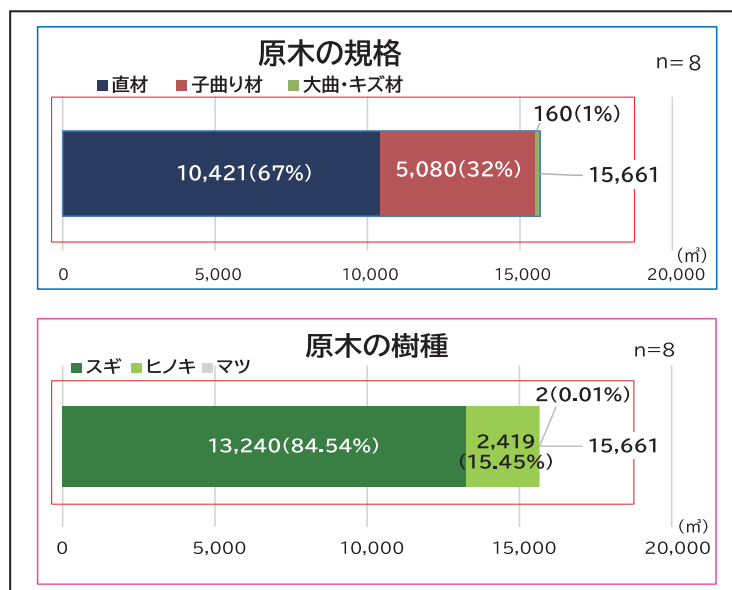
製材用原木の購入状況



【資料】 製材所等アンケート結果より

- 原木の規格については、直材（A材）・小曲がり材（B材）が9割を占め、大曲がり材（C材）・端材等（D材）の購入はほとんどなく、利用されていない状況です。
- 樹種については、スギが85%、ヒノキが15%となっています。

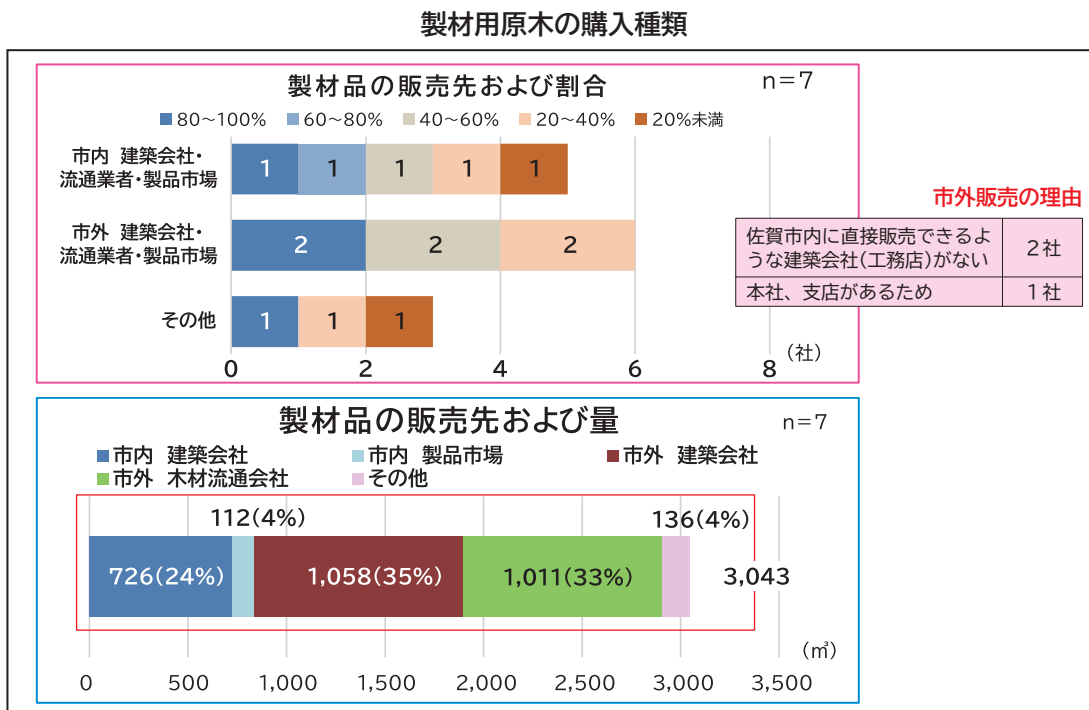
製材用原木の購入種類



【資料】 製材所等アンケート結果より

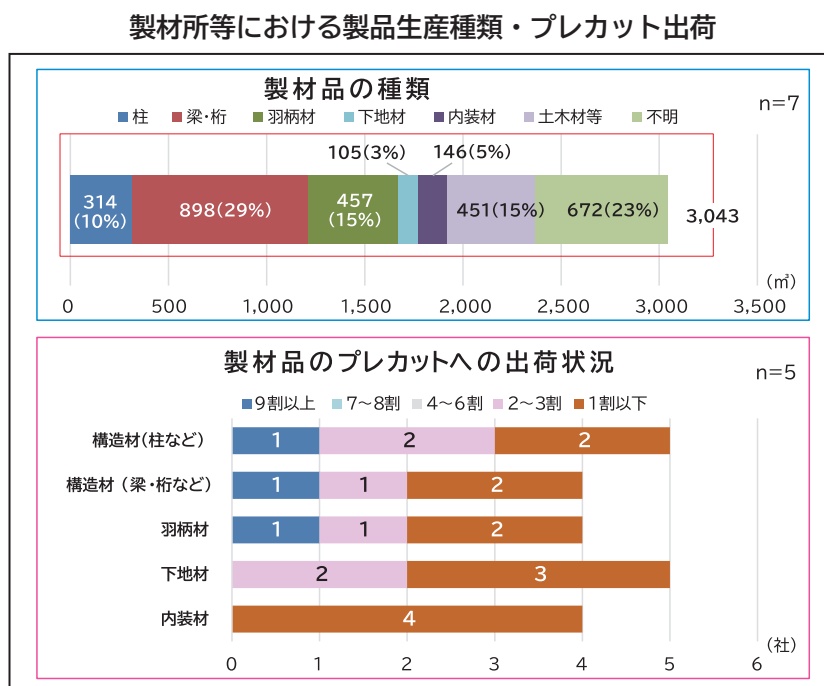
(3) 製材所等における製材品の販売状況

- 製材所等における製材品の販売先について、市内に3割、市外に7割が販売されています。
- 市外への販売理由に目立った傾向はなく、工務店等とのつながりとの回答がありました。



【資料】 製材所等アンケート結果より

- 製材品の種類については、建築材である柱と梁・桁が約5割、羽柄材・下地材・内装材が約2割、型枠工事等で利用する土木材等が約2割を占めています。

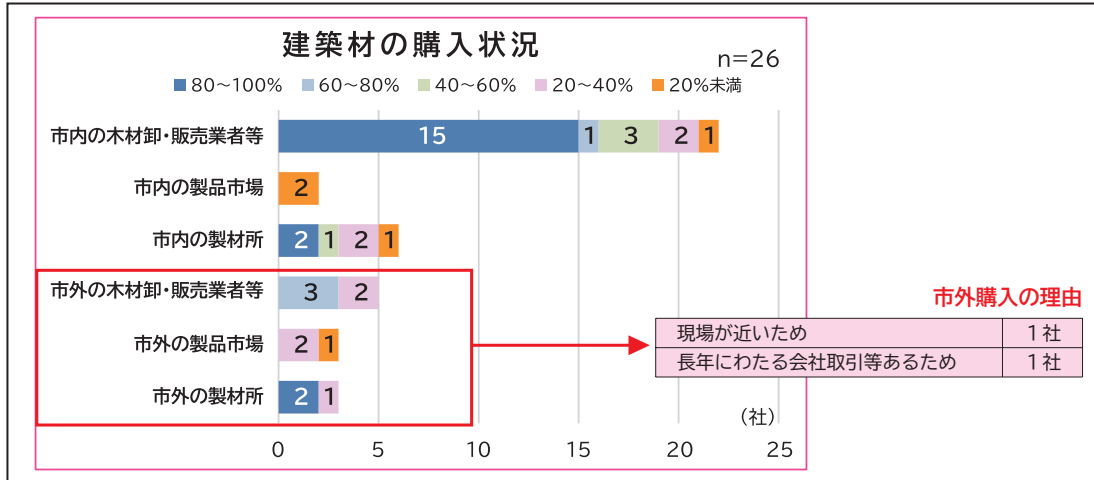


【資料】 製材所等アンケート結果より

(4) 建築業者における建築材の購入状況

- 建築材の購入状況について、半分以上を市内の木材卸・販売業者から購入している業者が19社（73%）と一番多くなっています。

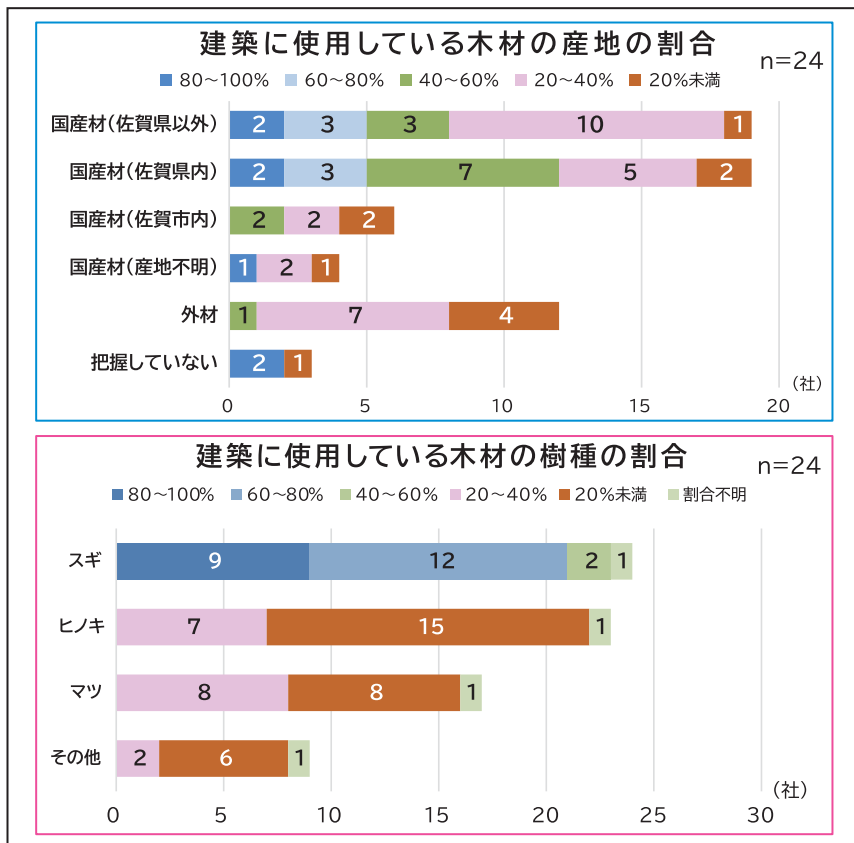
建築業者における建築材購入状況



【資料】 製材所等アンケート結果より

- 木材の産地については、県産材と回答した業者数が一番多くなっています。
- 樹種については、スギ、ヒノキ、マツの順となっています。

建築業者における建築材の使用状況



【資料】 建築業者アンケート結果より

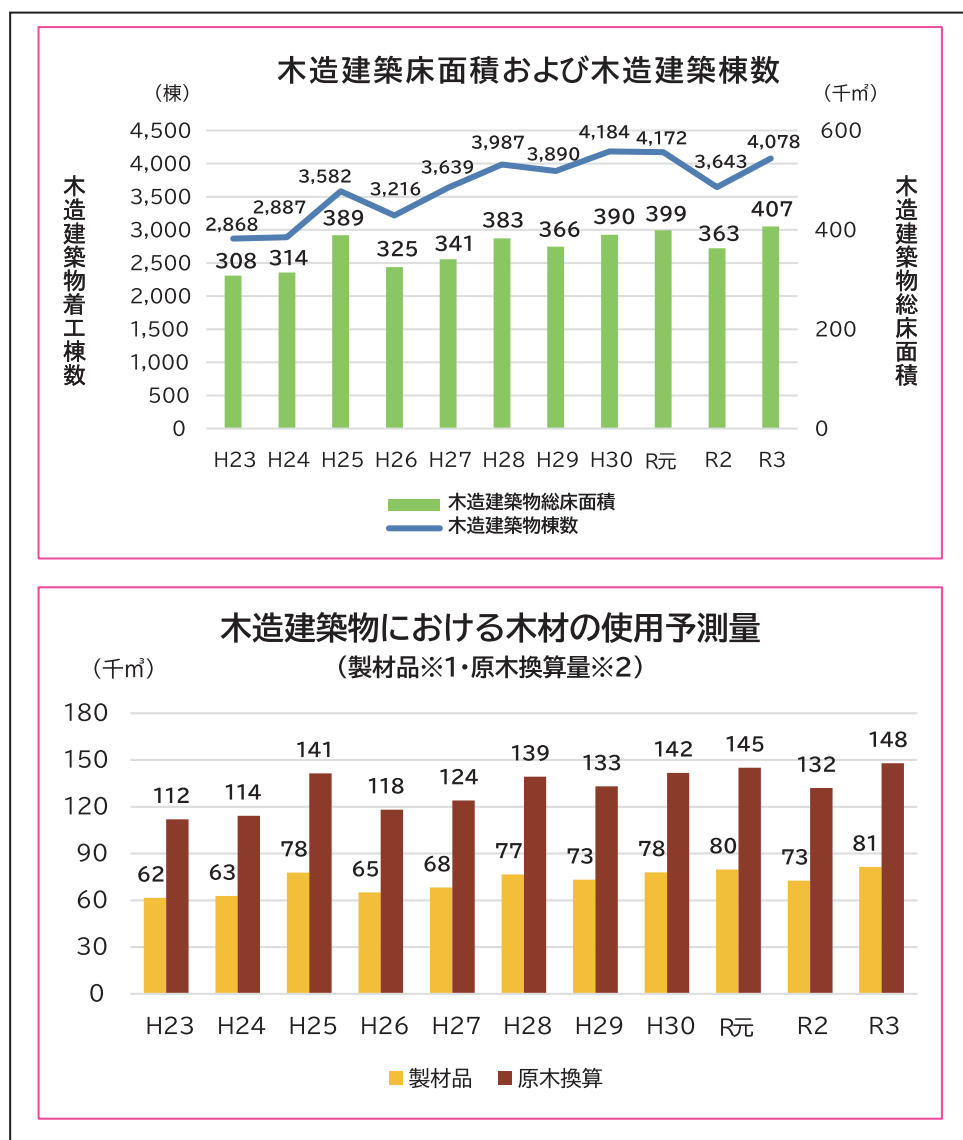
### 3 製材品・加工品等の需要状況

#### (1) 建築用材

##### 【一般建築物】

- 佐賀県における木造建築物（住宅以外の木造建築物を含む）については、令和3年度は、建築棟数が約4,000棟、床面積が40万7千m<sup>2</sup>（平均101.8m<sup>2</sup>/棟）で推移しており、木材の原木換算量にした場合、14万8千m<sup>3</sup>（平均37.0m<sup>3</sup>/棟）前後が使用されている状況となっています。

佐賀県の木造建築物木材使用量

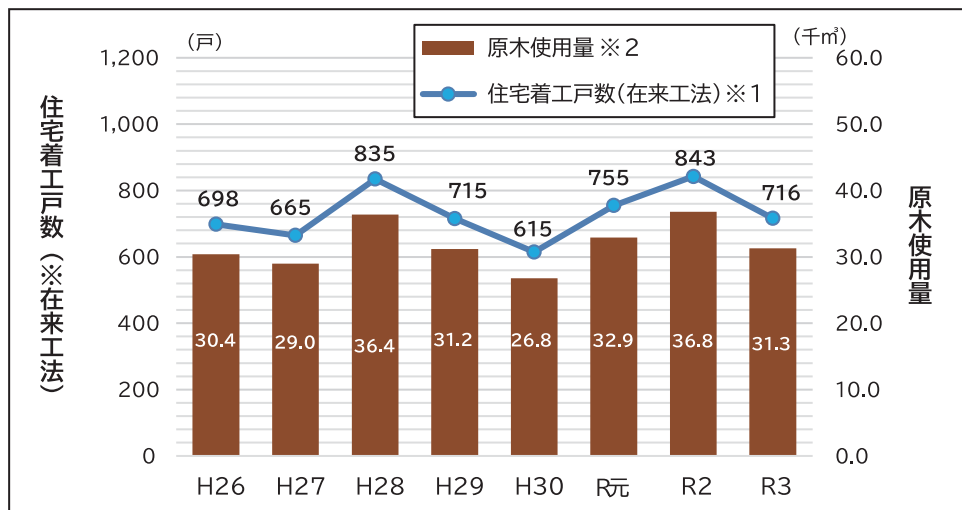


※ 【資料】 建築着工統計  
 ※1 【計算方法】 林野庁木材住宅床面積に対する木材平均使用量0.2 (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>) × 木造建築物総床面積 (m<sup>2</sup>)  
 ※2 【計算方法】 製材品使用量 ÷ 製品歩留まり55%

【住宅】

- 本市における住宅着工戸数（在来工法）については、700戸前後で推移しており、木材使用量（原木換算）は令和3年で約3万1千m<sup>3</sup>となっています。

佐賀市の木造建築物木材使用量



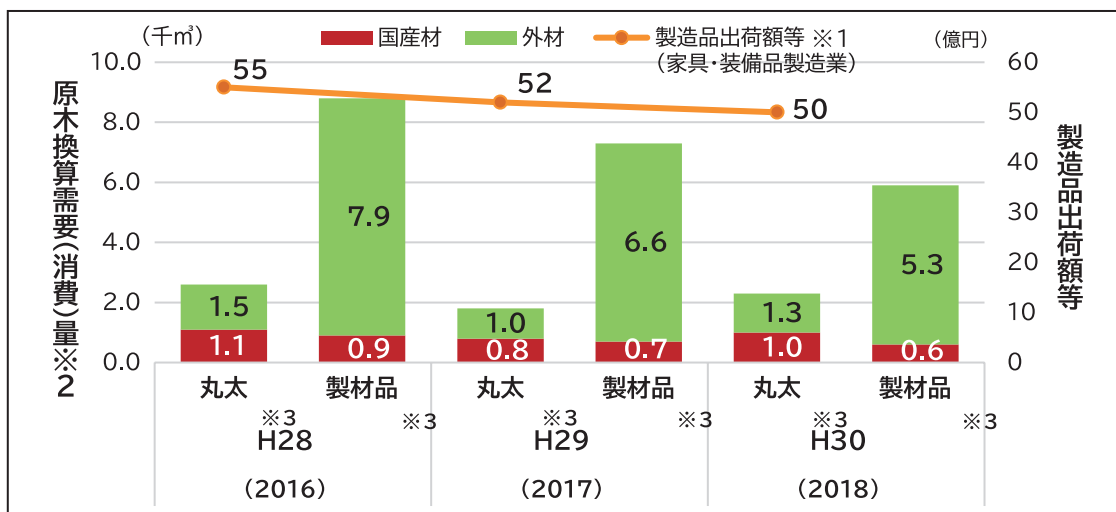
※1 【計算方法】 佐賀市の総住宅着工戸数×佐賀県在来工法戸数÷佐賀県の総住宅着工戸数  
 ※2 【計算方法】 在来工法一戸当たりの木材使用量【原木換算前：24.44m<sup>3</sup>/戸<sup>※3</sup>】×在来工法戸数÷製品歩留まり55%  
 ※3 【資料】 林野庁資料

(2) 家具材

家具材については、大川地区と本市との統計資料の比較・按分により、原木換算需要（消費）量の推計値を算出しました。

- 平成30年においては、丸太と製材品の合計は、8.2千m<sup>3</sup>消費していることになりすが、国産材利用率は約20%と低い割合の推計値となっています。
- 市産材を利用した、学校用の机・椅子や、庁舎内で使用するテーブル・椅子の導入を促進しています。

諸富家具における木材需要（消費）推計量



【資料】 大川地区データ：令和元年版 インテリア産業関係統計資料【(財)大川総合インテリア産業振興センター】  
 ※1 【資料】 経済産業省工業統計調査  
 ※2 【計算方法】 大川地区と佐賀市の製造品出荷額等（家具・装備品製造業）を比較し、大川地区の木材使用量から按分  
 ※3 【計算方法】 製材品については、歩留まり55%として丸太換算

導入事例



ミーティングテーブル・チェアセット（スギ）  
【佐賀市水産振興課】



ミーティングテーブル・チェアセット（スギ）  
【佐賀県市町会館】



学童用机・椅子（スギ）  
【佐賀市立日新小学校】

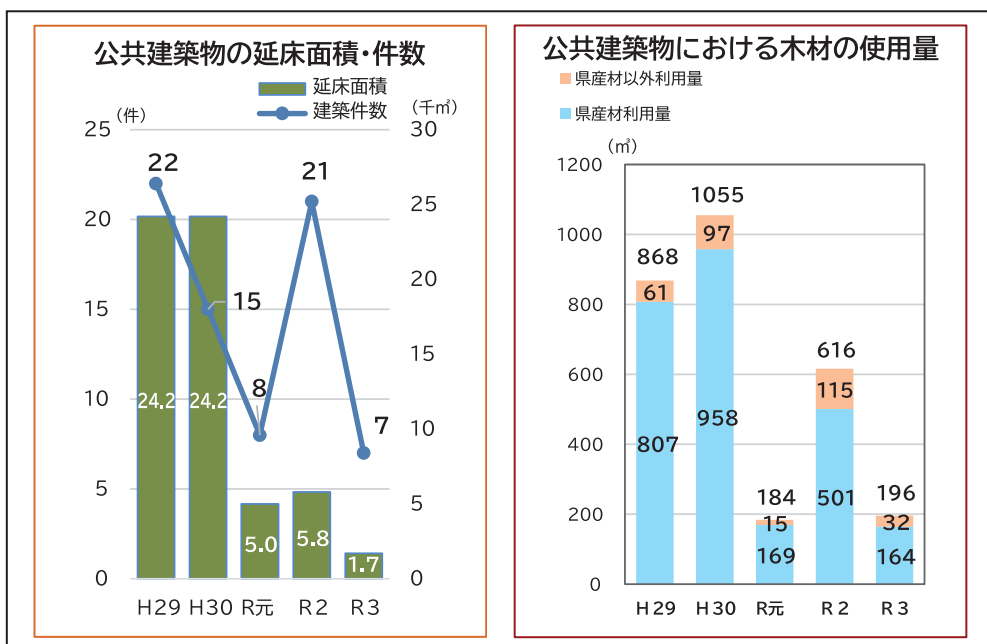


ローカウンター・チェアセット（スギ）  
【佐賀市農林水産部】

(3) 公共建築物用材

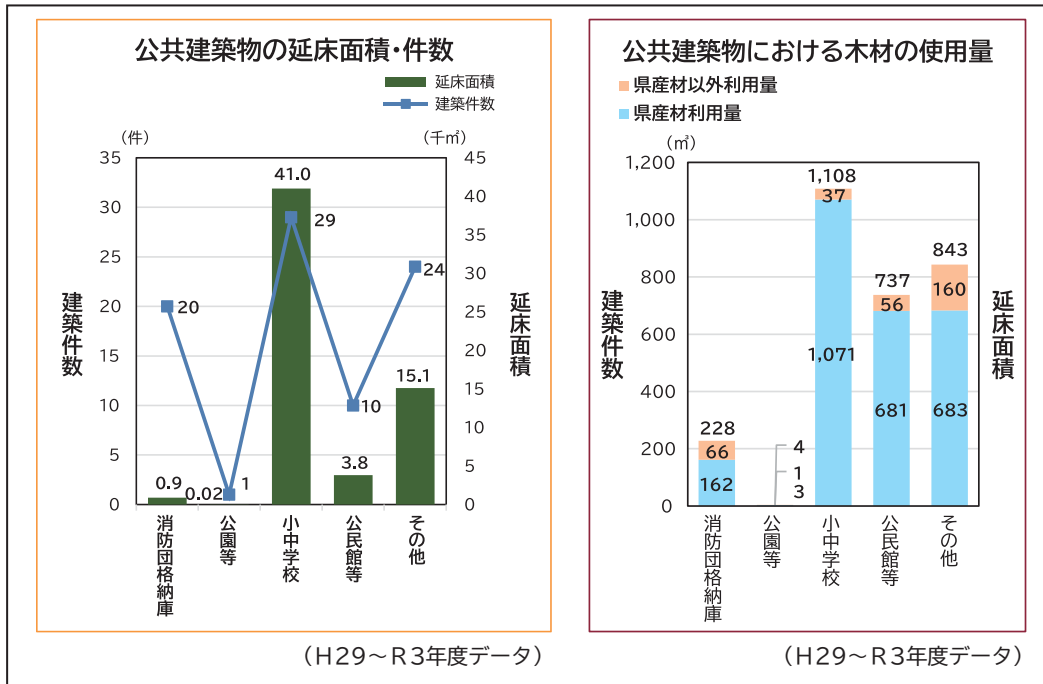
- 本市における小中学校や公民館等の公共建築物の整備については、建築件数及び延べ床面積ともに減少傾向となっています。
- 木材使用量は、令和3年度で196m<sup>3</sup>、うち市産材を含む県産材が164m<sup>3</sup>で約8割を占めています。

佐賀市の公共建築物木材使用量



【資料】 佐賀市木材利用推進庁内会議データ

佐賀市の公共建築物木材使用量



【資料】 佐賀市木材利用推進庁内会議データ



【佐賀市 川副支所】

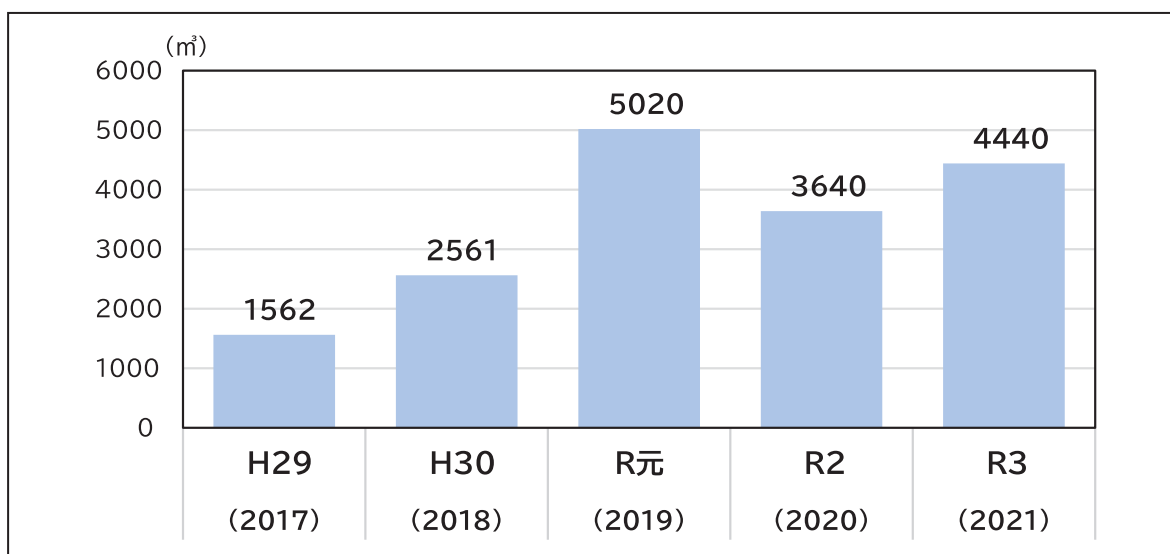


【佐賀市 諸富支所】

(4) 土木用材

- 小中径木等の土木用材については、杭木・円柱等に加工され、主に佐賀県発注の公共工事に利用されています。
- 富士大和森林組合では、令和3年度に4,440m<sup>3</sup>の原木が、クリーク防災事業・住宅基礎杭・円柱加工丸太等に使用されています。
- 木柵工による県営クリーク防災事業は概ね整備が完了するため、今後は補修工事の利用となり、公共用土木用材の利用は減少する見込みです。

小中径木生産量（原木使用量）



【資料】 富士大和森林組合ヒアリング

(5) まとめ

- 調査結果より、市内における令和3年度の木材需要（使用）量は、原木換算で合計41,440m<sup>3</sup>となっていることが分かりました。
- 令和3年度の市内の森林からの木材供給量が約20,000m<sup>3</sup>であったことから、現状においては木材需要（使用）量の約48%を市産材で供給できることが明らかとなりました。

市内における令和3年度の木材使用量のまとめ

用途		木材使用量 【原木換算】 (m <sup>3</sup> /年)
建築用材	一般	31,500
	・住宅 [うち数]	[31,300]
	・公共建築物 [うち数]	[200]
家具材	丸太	2,300
	製材品	3,200
土木用材	杭木・円柱等	4,440
合計		41,440

### 第3節 木材のニーズ調査結果および木材流通の課題の抽出

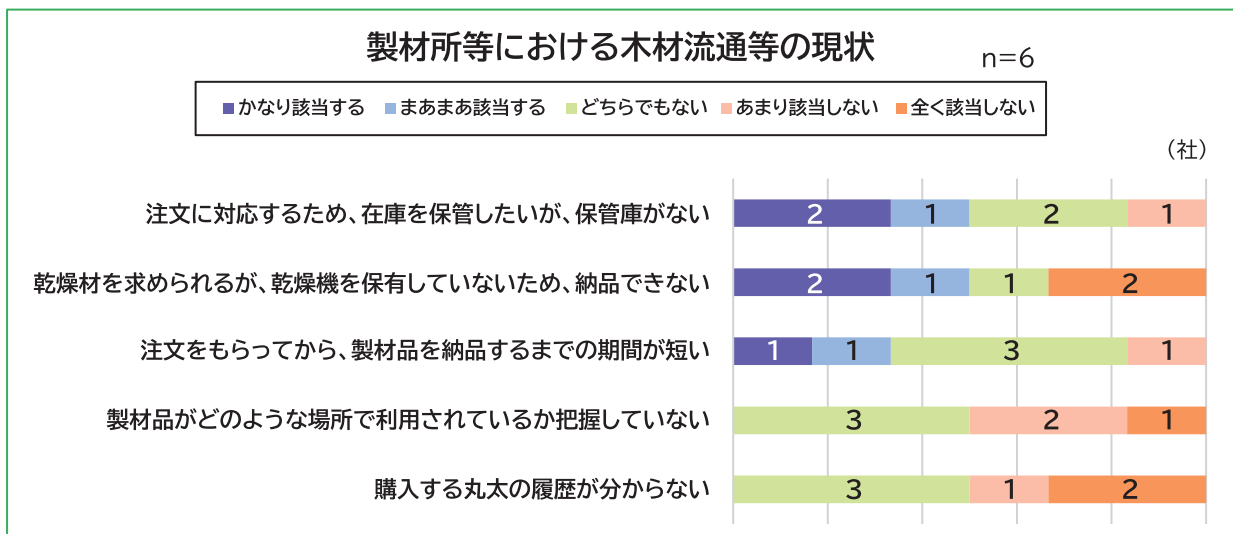
#### 1 木材のニーズ調査結果

##### (1) 原木・製材品に関する現状およびニーズ調査結果

###### 【製材所等（木材流通の現状について）】

- 製材所等における木材流通等の現状については、「注文に対応するため、在庫を保管したいが、保管庫がない」との質問に対して、【かなり該当する】と【まあまあ該当する】を合わせた回答数が、3社（5割）であったことから、保管庫を保有したいニーズがあることが分かります。
- 「乾燥材を求められるが、乾燥機を保有していないため、納品できない」との質問に対して、【かなり該当する】と【まあまあ該当する】を合わせた回答数が、3社（5割）あることから、乾燥施設の必要性を感じている製材所等が半数程度あることが分かります。
- 「購入する丸太の履歴が分からない」と「製材品がどのような場所で利用されているか把握していない」との質問に対して、【かなり該当する】【まあまあ該当する】との回答数がなかったことから、丸太の履歴と製材品がどこで利用されているかについては、ほぼ把握されている状況であることが分かりました。

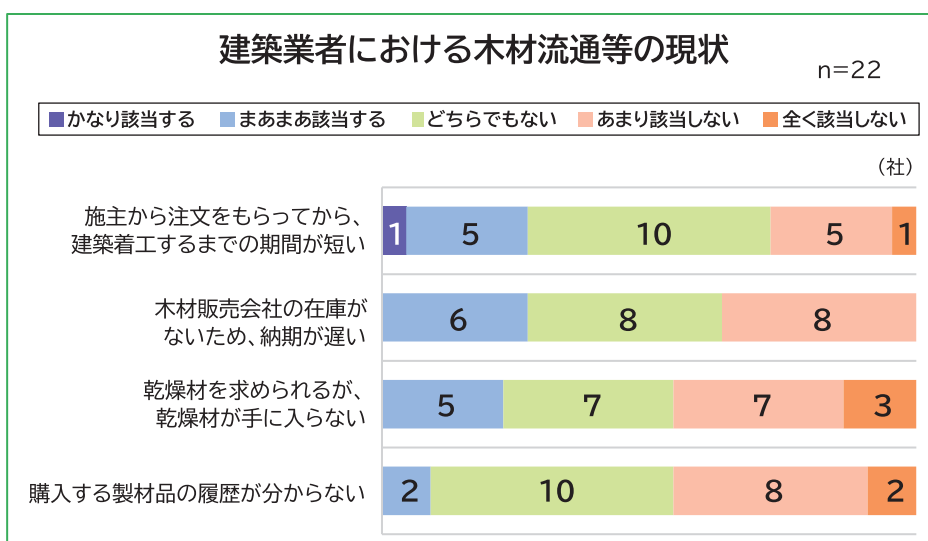
製材所等における原木購入に関する考え方・木材流通の現状



【資料】 製材所等アンケート調査結果

【建築業者（木材流通の現状について）】

- 建築業者における木材流通等の現状については、「施主から注文をもらってから、建築着工するまでの期間が短い」との質問に対して、【かなり該当する】と【まあまあ該当する】を合わせた回答数が6社と一番高くなっています。
- 「乾燥材を求められるが、手に入らない」との質問に対して、【かなり該当する】と【まあまあ該当する】を合わせた回答数が、12社となっており、乾燥材の需要が高くなっています。
- 「木材販売会社の在庫がないため、納期が遅い」との質問に対して、【かなり該当する】と【まあまあ該当する】を合わせた回答数が、6社（3割）あり、一部の建築業者に着工時期と合わせて、短期間で材料の調達が必要となっていることがわかります。

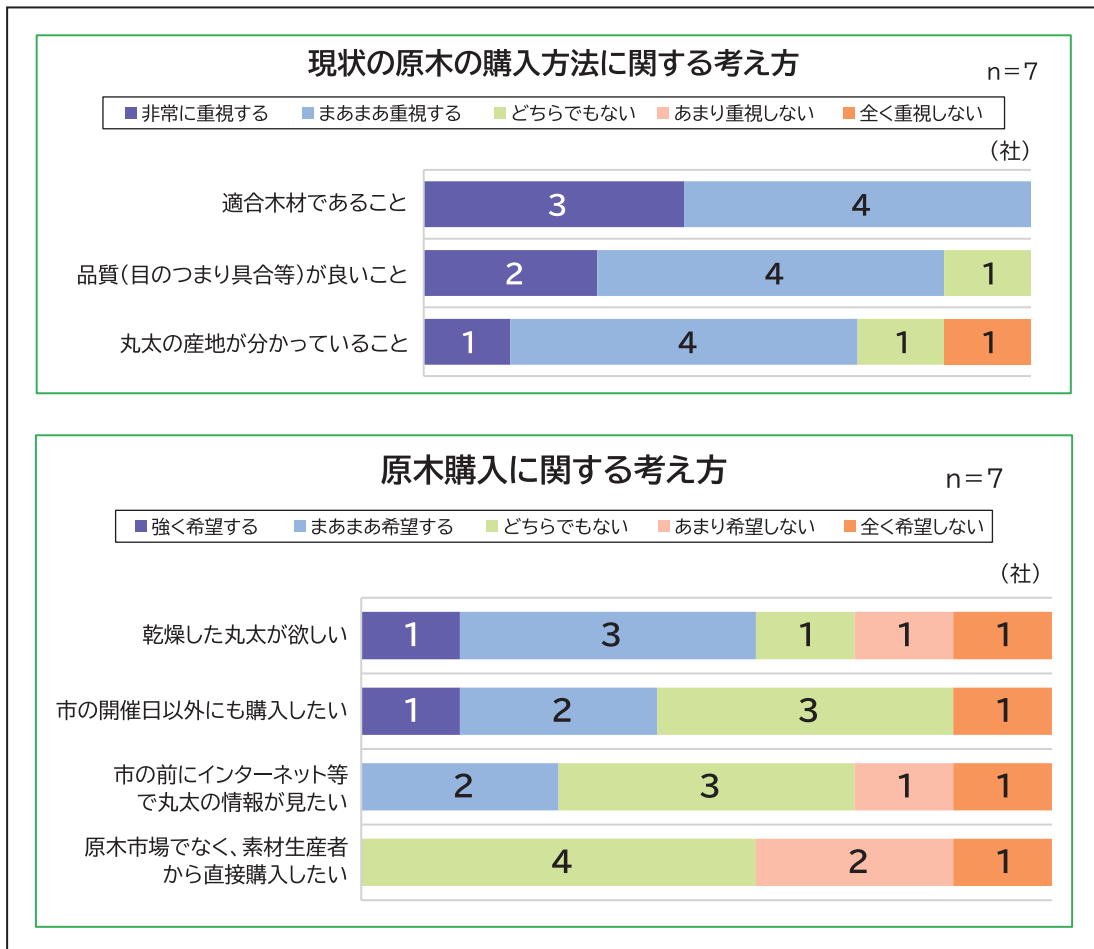


【資料】 建築業者アンケート調査結果

【製材所等（原木の購入について）】

- 市内製材所等における原木の購入方法に対する考え方について、最も重要なことは「適合木材であること」、次に「品質（目のつまり具合等）が良いこと」となっています。「丸太の産地が分かっていること」との質問に対しては、重視しているものの、全く重視しないと答えた製材所もありました。
- 原木の購入に対する考え方については、「乾燥した丸太が欲しい」、「市の開催日以外にも購入したい」との質問に対して、【強く希望する】と【まあまあ希望する】を合わせた回答数が、それぞれ4社、3社と多かったことから、乾燥材のニーズや原木の調達方法が多様化していることがわかります。
- 「原木市場でなく、素材生産者から直接購入したい」との質問に対しては、希望する回答がなく、ニーズはないことがわかります。

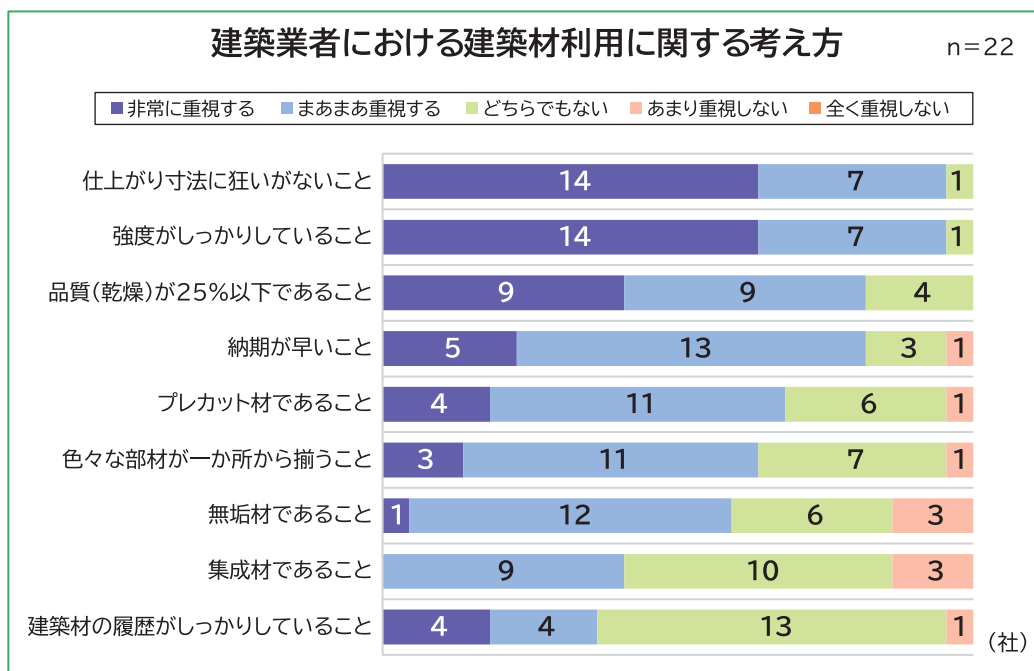
製材所等における原木購入に関する考え方



【資料】 製材所等アンケート調査結果

【建築業者（建築材について）】

- 建築業者における建築材利用に関する考え方については、「仕上がり寸法に狂いがいいこと」、「強度がしっかりとしていること」、「品質（乾燥）25%以下であること」との質問に対して、【非常に重視する】とした回答数が半数程度あり、高い品質を求めていることが分かります。次いで、「納期が早い」ことや「色々な部材が1か所で揃う」ことなど、建築材の納品に対しても要望が高いことが分かります。
- 「無垢材であること」との質問に対しては、建築業者の中に一定のニーズがあることが分かります。



【資料】 建築業者アンケート調査結果

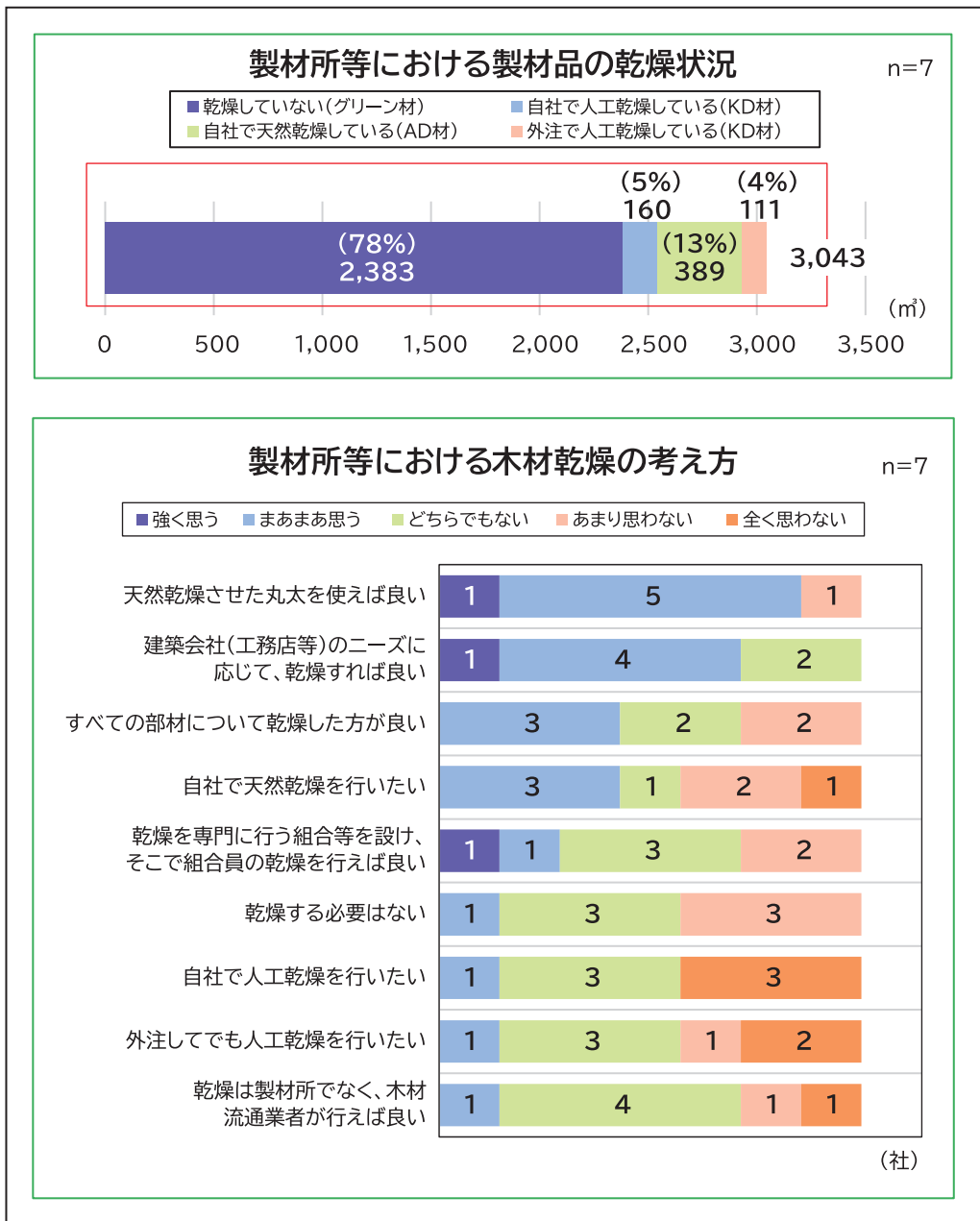


## (2) 乾燥材に関するニーズ調査結果

### 【製材所等】

- 製材所等における製材品の乾燥状況については、乾燥していない材（グリーン材）が78%、残りの22%はなんらかの方法で乾燥している状況です。
- 乾燥している材のうち、全体量に対して、自社で人工乾燥（KD材）・天然乾燥（AD材）しているものが、それぞれ5%、13%となっています。
- 木材乾燥の考え方について、「天然乾燥させた丸太を使えば良い」「建築会社（工務店等）のニーズに応じて、乾燥すれば良い」との質問に対して、【強く思う】と【まあまあ思う】を合わせた回答割合が、7割以上と非常に多くなっています。

製材所等における木材乾燥に関する考え方



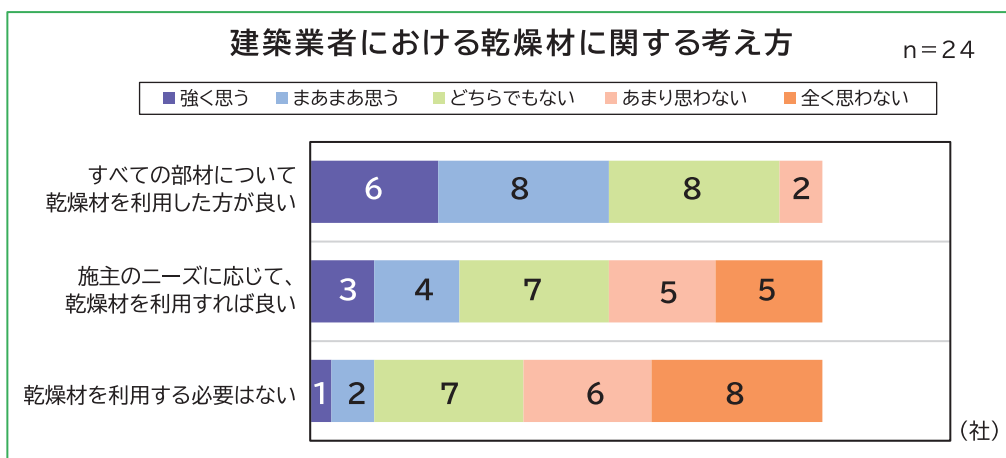
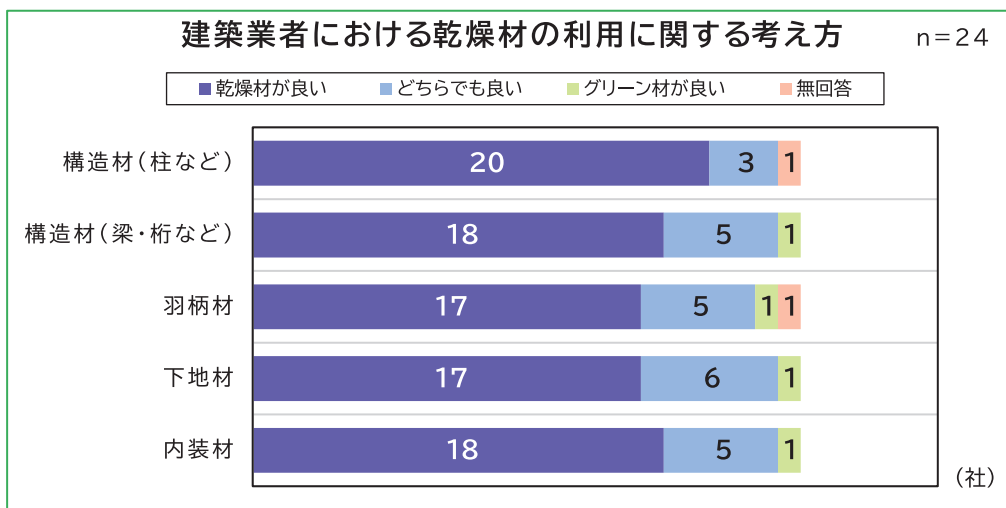
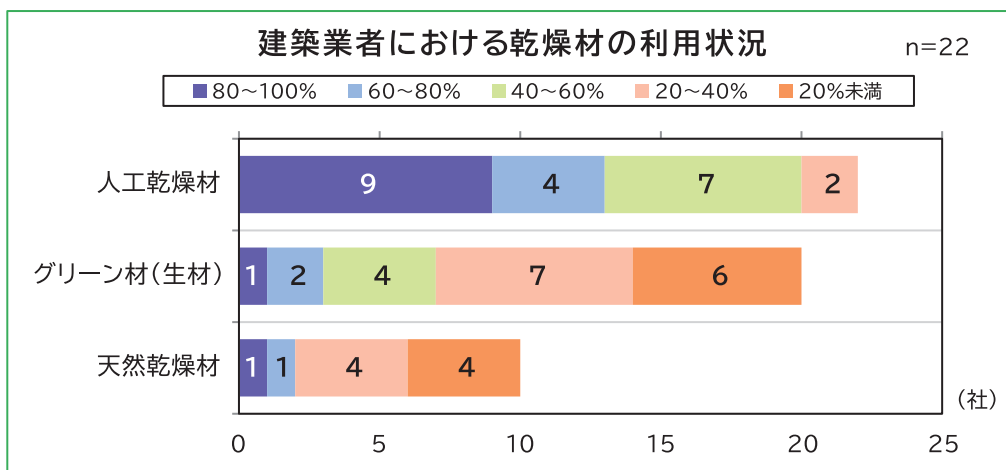
【資料】 製材所等アンケート調査結果

【建築業者】

- 建築業者における乾燥材の利用状況については、人工乾燥材の利用が一番多く、次にグリーン材（生材）、天然乾燥材の順となっています。
- 乾燥材の利用に関する考え方については、すべての部材で7割以上の業者が【乾燥材が良い】と回答しています。
- 「すべての部材について乾燥材を利用した方が良い」との質問に対しては、【強く思う】と【まあまあ思う】を合わせた回答数が、14社（58%）、逆に「乾燥材を利用する必要はない」との質問に対しては、【強く思う】と【まあまあ思う】を合わせた回答数が、3社（13%）となっています。

- 以上のことから、施主のニーズがなくても、乾燥材を利用すべきという建築業者が非常に多く、乾燥材のニーズが高いことが分かります。

建築業者における乾燥材の利用状況及び利用に関する考え方

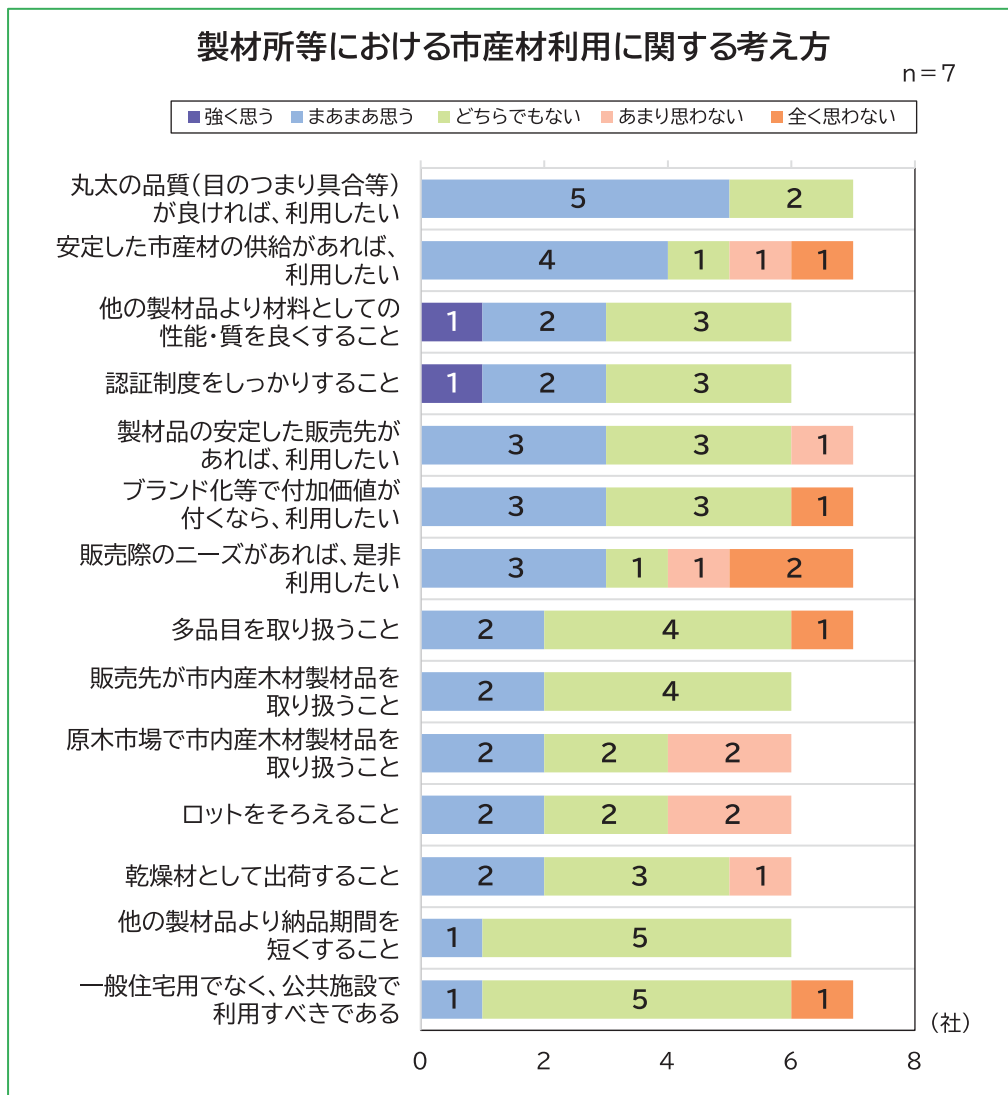


【資料】 建築業者アンケート調査結果

(3) 市産材利用に関するニーズ調査結果

【製材所等】

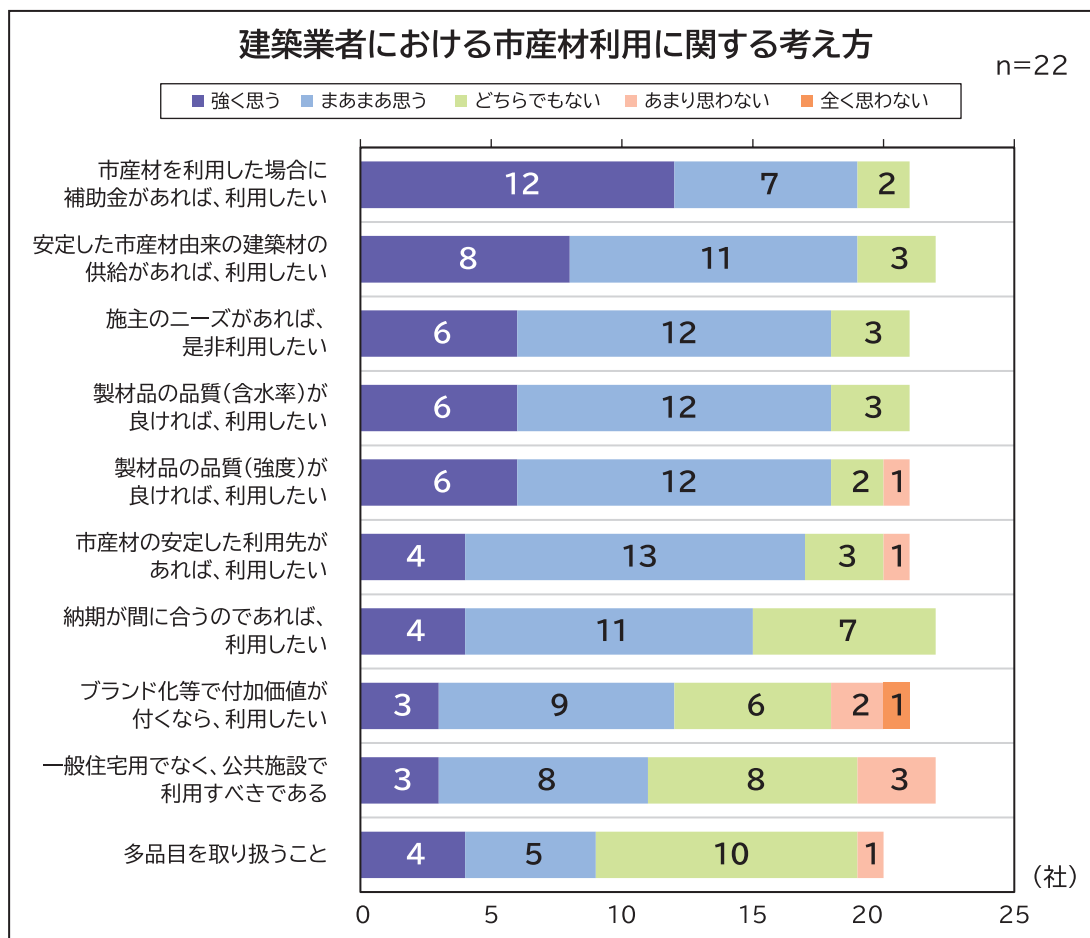
- 製材所等における市産材利用に関する考え方では、「丸太の品質が良い」、「安定した市産材の供給があれば」利用したいとの質問に対して、【強く思う】と【まあまあ思う】を合わせた回答数が、半数以上と高かったため、市産材の供給があれば、利用したいとのニーズがあることが分かりました。
- 「他の製材品より性能・質が良い」や「認証制度」、「ブランド化等での付加価値」、「安定した販売先」など高付加価値化を付けることで利用したいと考える製材所等が約半数となっている状況です。



【資料】 製材所等アンケート調査結果

【建築業者】

- 建築業者における市産材利用に関する考え方では、すべての質問に対して、【強く思う】と【まあまあ思う】を合わせた回答数が、約半数以上となっており、市産材に対する関心が高いことがわかります。
- 特に「市産材利用の場合の補助金があれば」、「安定した市産材由来の建築材の供給があれば」利用したいとの回答も多く、品質の良い材の生産と安定した市産材の供給が非常に重要となっていることがわかります。



【資料】 建築業者アンケート調査結果

## 第4節 課題の抽出

これまでの調査結果をもとに、本市の森林、林業、木材流通の課題を、基本目標の「森林環境の保全」、「森林・林業の再生」に分け、以下のとおり整理しました。

### 1 「森林環境の保全」における課題

- ◎ 意向調査において、市に森林経営の委託を検討したいと考える森林所有者の割合が高いことから、森林の状況の調査、分析を早急に行い、森林経営管理制度を推進する必要がある。
- ◎ 森林の持つ多面的機能を発揮させるため、早急に間伐等の適切な森林整備が必要である。
- ◎ 里山林の荒廃は、中山間地域の住環境への影響が大きいことから、里山林の持つ機能の維持が必要である。
- ◎ 森林に関する知識、森の癒し効果を享受するため、森林浴ガイドの会と連携し、森林浴ツアー等の取り組みが必要である。
- ◎ 森林環境税の負担が始まる中においては、市民の森林整備や木材利用に対する理解を得られるような森林環境教育の推進が必要である。

### 2 「森林・林業の再生」における課題

#### (1) 木材を供給（素材生産）するための課題

- ◎ 森林施業の効率化を図るため、森林経営計画等による施業地の集約化が必要である。
- ◎ 効率的な森林整備を行うため、高性能林業機械の導入やスマート林業の推進が必要である。
- ◎ 森林所有者の森林に対する関心を高め、持続的に森林経営を行うためには、森林施業の低コスト化が必要である。
- ◎ 森林施業の事業量を拡大し、森林の適切な循環につなげるため、林業従事者の確保・育成が必要である。
- ◎ 地域の森林管理を行うには、それぞれの森林組合の特色を活かした連携・協力体制が必要である。

(2) 木材を流通・加工するための課題

- ◎ 製材業者等は原木の約9割を市内から調達できているが、製材に適した長さ、太さがないという理由で市外からも調達している。製材品については、消費者のニーズの把握と安定確保が必要である。
- ◎ 製材品の納期が短いという意見が多いことから、木材の「供給（素材生産）」「流通・加工」「需要（消費）」の分野が連携し、各段階で生産調整ができる供給網や情報網の構築が必要である。

(3) 木材を消費するための課題

- ◎ 公共建築物等において木材利用を促進しているが、今後は民間の建築物等も含め、安定した需要量を確保することが重要である。
- ◎ 家具材における市産材の利用を推進するため、新たな研究・検討が必要である。
- ◎ 今後も、建築用材・家具材として使用できない材が大量に搬出されるため、バイオマスエネルギー等への利活用の更なる検討が必要である。

# 第3章

## 基本方針

## 第1節 基本的な考え方

- 「生態系の維持能力」、「おいしい水の源」、「国土の保全機能」、「美しい自然の景観」、「人を癒す効果」、「地球温暖化の抑制機能」など、多くの公益的機能を有している森林の価値を見つめ直し、健全な森林に育てていくよう、市民全体で森林・林業を支える必要があります。
- 木材価格の低迷が続いたことなどから森林経営の厳しさが増し、森林整備が遅れている状況が続いています。森林施業の効率化を図るなど森林経営の改善を推進する必要があります。
- 林業の収入の低迷や作業の危険性などから担い手が大きく減少し、森林整備が十分に進められない状況にあるため、スマート林業化を図るなど森林施業の安定化・安全化を推進する必要があります。
- 森林・林業の多面的な機能は、SDGs（持続可能な開発目標）達成に向けた社会状況の中で、極めて重要な意味を持つものです。森林の機能が発揮されることにより、SDGsの17の目標のうち、水を育む（目標6）、災害の防止（目標11）、気候変動の緩和（目標13）、持続可能な森林の経営（目標15）など、複数の目標に貢献します。本市は、再造林や間伐などの森林の適正管理を推進し、森林資源の持続的な利用により、SDGsに貢献していきます。
- 市は、森林・林業再生計画の施策を展開し、「森林環境の保全」及び「森林・林業の再生」の取り組みの中で、市民生活に貢献する森づくりや市産木材の需要促進を図り、林業の経営基盤の強化や木材生産の効率化を推進していきます。更に、森林の大切さや木材の良さに対する市民の理解を深め、市産材の利用促進と林業の活性化を図っていきます。



## 第2節 基本目標

### 1 森林環境の保全

#### ◎森林環境の保全の取り組み

- 二酸化炭素の吸収や水源涵養などの森林の有する様々な機能を高度に発揮させるため、人工林の間伐等の森林施業を加速化し、健全な森林の状態に再生すると共に、環境条件等に応じた森林環境の保全を行います。
- 市民等が森林を身近に感じ、癒しや協働活動を行える場の提供に取り組むなど、多様な森づくりを推進していきます。

### 2 森林・林業の再生

#### ◎木材を供給（素材生産）するための取り組み

##### 森林経営の改善の取り組み

- 森林施業の集約化及び林道の適切な維持管理を図ります。
- 森林施業の効率化を図るため、高性能林業機械の更新やICT機器の導入等の支援を推進します。
- 造林経費の軽減による森林経営の低コスト化を図り、循環型森林施業を実現し、木材の安定供給体制を推進します。
- 林業事業者が行う労働条件の改善等を支援するなど担い手の確保・育成を推進します。
- 富士大和森林組合と佐賀東部森林組合の互いの長所を生かした協力を促します。

#### ◎木材を流通・加工するための取り組み

- 木材の需要量や品質確保などのニーズに応じた施設整備、供給体制の整備を行うことで、市産材の安定供給体制の構築と木材の利用拡大を促進していきます。
- 佐賀市木材供給センターの取扱量が拡大しており、今後木質チップの需要の拡大も見込まれることから、流通拠点施設として木材の利用拡大に対応していきます。

## ◎木材を消費するための取り組み

### 木材等の利用拡大

- 「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」に基づき、市の公共建築物や公共土木工事等において積極的に木材利用を促進します。
- 木材利用の促進の対象が公共建築物から建築物一般に拡大されていることから、情報提供を行うとともに、市産材の利用に対する支援の検討を行います。
- 未利用材やC D材の木質バイオマス等の建築材以外などへの利活用を推進します。

## 第3節 計画の体系

基本目標	項目	取り組み
森林環境の保全	森林環境の保全の取り組み	①森林経営管理制度等の推進 ②水源涵養や災害防止の機能増進 ③中山間地域の里山林等の整備 ④森林浴セラピーの推進と環境の整備 ⑤森林環境教育及び協働活動の推進
森林・林業の再生	木材を供給（素材生産）するための取り組み ◆ 森林経営の改善	①森林施業の集約化及び林道の適切な維持管理 ②森林施業の効率化の推進 ③循環型森林施業の実現 ④林業従事者の確保・育成 ⑤森林組合間の連携
	木材を流通・加工するための取り組み	①佐賀市木材供給センターの体制強化 ②木材の流通・加工の推進
	木材を消費するための取り組み ◆ 木材等の利用拡大	①市の公共建築物や公共土木工事等の木材利用拡大 ②非公共建築物等の木材利用拡大 ③未利用材やC D材の利用拡大

## 第4章

### 基本目標の実現に向けた取り組み

## 第1節 森林環境保全の取り組み

### ◆ 森林環境保全の考え方

森林には木材生産のほかに、水源涵養機能、山地災害防止機能、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の吸収・貯蔵機能、快適環境形成機能、生物多様性保全機能など、多くの多面的公益的機能を有しています。

これらの機能を十分に発揮させるためには適切な森林整備・保全が不可欠です。

- 適切な管理がなされていない森林について、森林整備を促すとともに、森林経営管理制度等を活用し、森林所有者に代わって森林整備を推進します。
- 水源の涵養や災害防止など公益的機能の発揮が特に必要な森林については、伐採や土地の形状変更が規制される保安林の指定を促します。
- 人工林としての経営に適さない森林については、広葉樹林への転換を促します。
- 中山間地域の住民にとって最も身近な里山林の整備を進め、森林の公益的機能の向上や里山の持つ機能の維持を図ります。
- 森林の持つ公益的機能に対する市民の理解を深めるため、森林体験としての憩いの場を提供します。
- 森林の公益的機能は、SDGs（持続可能な開発目標）の達成に向けて重要な意味を持つものであることから、SDGsと関連付けた森林環境教育について検討を進めるとともに、市民団体との協働を推進します。

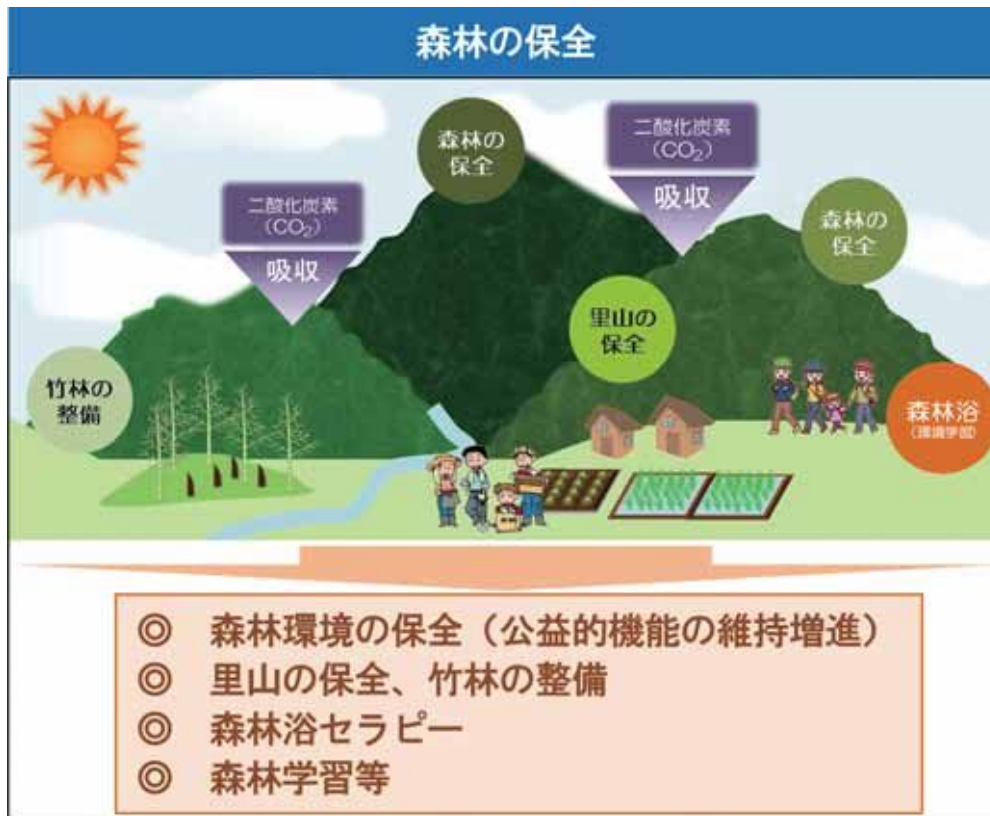
### 林業研究会活動



椎茸菌打ちの様子



子どもたちと森林整備の様子



## 1 森林経営管理制度等の推進

令和元年度から森林経営管理法が施行され、自ら森林管理ができない森林所有者は、経営管理を市町村に委託できるようになりました（森林経営管理制度）。

市は意向調査を行い、市に経営管理を委託するとされた森林を経営林と非経営林に区分し、非経営林については市が直接森林整備を行います。

- 毎年意向調査を行い、市が直接経営管理する森林を選定します。

## 2 水源涵養や災害防止の機能増進

適切に整備された森林内の土壌は雨水を吸収して一時的に蓄え、除々に川から海へと豊かな水を送り出し、土砂の流出防止や洪水の抑制、水質浄化などの機能を発揮することから、水源地や急傾斜の森林などの適切な維持管理を行います。

- 市有林（人工林）の整備を推進し、森林の公益的機能の増進を図ります。
- 佐賀県の森林環境税を活用した「さかの森林再生事業」を利用して森林整備を行い、健全な状態にするとともに、複層林や針広混交林化等への誘導に取り組みます。
- 水源の涵養や災害防止など公益的機能の発揮が特に必要な森林については、伐採や土地の形状変更が長期にわたって規制される保安林化を促します。
- 適切な森林管理による吸収源対策を推進していくため、カーボン・オフセットや財・サービスの高付加価値化等に活用できるJ-クレジット制度を活用して森林整備等を推進します。



手入れされた森林の様子



治山事業の様子

### 3 中山間地域の里山林等の整備

森林の有する公益的機能を将来にわたって持続的に発揮させるためには、林業生産活動等を継続できるよう中山間地域の里山の持つ機能を維持することが重要なことから、集落に近い里山林等の整備を推進します。

- 森林環境譲与税を活用し、災害の危険がある民家裏の里山の整備を推進します。
- 佐賀県の森林環境税を活用し荒廃竹林等の整備を行い、広葉樹林化等を推進します。
- 木材生産以外のシイタケ、木炭等の特用林産物の振興や林業体験、また、新たな森林資源の活用等の取り組みを支援します。

### 4 森林浴セラピーの推進と環境の整備

森林は癒しの場として評価されていることから、「森林体験の場」として森林浴セラピーを推進します。

- 「森林浴ガイドの会」と連携し、市民向けの森林浴体感ツアー等引き続き取り組みます。
- 森林浴に適した森林内の遊歩道を活用するため、環境整備に取り組みます。
- 森林浴をきっかけとして、森林整備や木材利用に対する市民の理解の促進および中山間地域の活性化を促進します。



森林浴体感ツアーの様子

## 5 森林環境教育及び協働活動の推進

本市の森林面積の約8割がスギやヒノキなどの人工林ですが、木材価格の低迷や労働力の減少により十分に維持管理が行われていない状況です。

一方で、国民が森林に期待する機能としては、木材の生産機能より防災機能などの公益的機能が上位となっています。

また、近年、SDGs（持続可能な開発目標）への関心の高まりから、森林の整備・保全に対する市民の注目が増していますが、林業研究会、森林ボランティア等の団体数や会員数は減少しています。

- 林業研究会、森林ボランティア団体等の活動や、団体や会員を増やす取り組みを支援します。
- 市民や企業などが所有者や地域との協働で行う森林（もり）づくりを推進します。
- 子どもたちをはじめ幅広い世代の人々に、森林・林業について学習する「森林環境教育」を推進します。
- SDGsの推進に取り組む団体等との連携を検討し、森林整備や木材利用についての理解や市民全体で森林・林業を支える意識の醸成を図ります。



森林環境教育活動の様子



田島(株)（企業の森林づくり）による活動の様子

## 第2節 木材を供給（素材生産）するための取り組み

### ◆ 森林経営改善の考え方

木材価格の低迷が続いたことなどから森林経営の厳しさが増し、森林整備が遅れている状況が続いています。ICT機器の導入等森林施業の効率化を図るなど森林経営の改善を推進します。

また、林業の担い手が大きく減少し、森林整備が十分に進められない状況にあるため、労働条件の改善等を図り、担い手の確保・育成を推進します。

- 森林施業に際しては、施業地が分散せずの一団となることが効率的であることから、森林施業の集約化を推進します。
- 林業事業者等の高性能林業機械の導入はある程度進んでいますが、さらに森林施業の効率化を図るため、関連重機等を含め導入の支援を推進します。
- 森林経営については、主伐に至るまでの造林経費の負担などが大きな課題であることから、循環型森林施業を実現し、木材の安定供給体制を確立するため、森林経営の低コスト化を推進します。
- 林業の収入の低迷や作業の危険性などのため担い手が大きく減少していることから、林業事業者が行う労働条件の改善等を支援するなど担い手の確保・育成を推進します。
- 伐採した木材を安全に安価に搬出することは、森林経営の重要な要因の一つであることから、林道の適切な維持管理を推進します。

### 1 森林施業の集約化及び林道の適切な維持管理

本市は、所有面積が1ha未満の森林所有者が全体の64%を占めており、効率的に森林施業を行うためには施業地の集約化が必要です。

また、伐採した木材を安全で安価に搬出するためには整備された道路が必要ですが、本市は91路線、約193kmの林道を高密度で有しており、この適切な維持管理が必要です。

- 森林経営の効率化を行うためには森林施業の集約化が必要であり、一体的なまとまりを持った森林において、効率的な森林の経営を行う森林経営計画の作成を推進します。
- 集落の共同の山を管理している生産森林組合や認可地縁団体が行う森林整備（施業）においては、個人の所有林も一緒に引き込み、地域住民が連携・協力して森林経営計画が作成されるよう促進します。
- 経営管理制度に基づく調査等により、森林経営に適しているとされる森林について、森林経営計画の対象となるよう促します。
- 寄付や譲渡を希望される森林所有者が増加していると思われることから、森林の放置を防止するため、森林経営の意欲のある事業者等への森林の集積化について検討を進めます。
- 伐採した木材を安全で安価に搬出するため、適切な林道の維持管理を推進します。



【資料】 提案型集約化施業 ポータルサイト

## 2 森林施業の効率化の推進

本市の森林は全国平均と比べ傾斜がゆるやかで、路網密度も高いことから高性能林業機械を導入した車両系システムが森林施業の効率化に有効です。事業者等の高性能林業機械の導入はある程度進んでいますが、今後機械の入れ替えや関連重機の導入によるさらなる効率化を推進します。

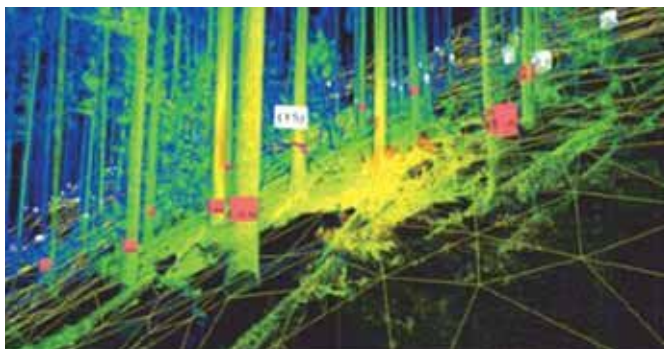
また、これとあわせて、林業事業者等のICT機器等の導入を支援するなど本市林業のスマート林業化を推進します。

- 林業事業者が行うハーベスタやフォワーダなどの高性能林業機械の更新の支援を行うとともに、関連重機として使用するダンプトラック等の導入支援を行います。
- 林業事業者が行う位置情報機器やドローンなどのICT機器の導入の支援を行うとともに、活用に関する研修を行うなどスマート林業を推進します。
- 本市システムに地理空間情報やICT等の先端技術を導入し、事業者が進めるスマート林業化の支援を行います。

ICT機器（例）



ドローン



レーザ測量

路網整備のための路網密度の目安

区 分		作業システム	路網密度 (m/ha)		
			基幹路網	細部路網	合計
緩傾斜地	(0~15°)	車両系	35以上	75以上	110以上
中傾斜地	(15~30°)	車両系	25以上	60以上	85以上
		架線系	25以上	—	25以上
急傾斜地	(30~35°)	車両系	15以上	45以上	60以上
		架線系	20以上	—	20以上
急峻地	(35° ~)	架線系	5以上	—	5以上

【資料】 佐賀市森林整備計画



壊れにくい作業路網の例

作業路網・路網密度の現状

	作業路網	路網密度
令和3年度末	406km	28.1m/ha

### 3 循環型森林施業の実現

本市の人工林の多くは林齢が50年を超え、伐採期にある森林の割合は約85%に達しており、主伐・再造林の時期を迎えています。

一方で、主伐による森林所有者の収益がその後の造林費用に対して十分ではないことから、これまでの本市の主伐面積は小規模にとどまっており、他県においては再造林が進まない森林が散見され問題化しています。

このことから、再造林から主伐に至るまでの造林経費の軽減による森林経営の低コスト化を図り、循環型森林施業を実現し、木材の安定供給体制を推進します。

- 次世代精英樹「サガンスギ」を市有林でモデル的に植栽し、民有林への普及・啓発と低コスト化を図ります。
- 次世代精英樹「サガンスギ」以外の早成樹についても導入を推進し、市有林でモデル的に植栽し、民有林への普及・啓発を図ります。
- 造林作業を軽減する機器の導入の支援について検討を進めます。

### 4 林業従事者の確保・育成

林業従事者の年間平均給与が全産業平均と比較して低いことや、林業の労働災害発生率が全産業平均の10倍を超えていることなどから、林業の担い手は減少が続いています。

森林整備面積を拡大し森林経営を改善するため、林業事業者が行う労働条件の改善等を支援するなど担い手の確保・育成を推進します。

- 林業就業体験事業を行い、市内林業事業者への就業を推進します。
- 自伐林家、自伐型林業者の育成研修や林業に関わる資格取得に対する支援等を行い、事業者等に就業する方法以外による林業従事者の拡大も推進します。
- 生産性の高い作業システムの導入・運用、路網のルート設定・開設、施業の集約化等に必要となる専門的かつ高度な知識・技術を備えた人材の育成を推進します。
- 「公益財団法人佐賀県森林整備担い手育成基金」と共同で社会保険料等の支援等労働環境を改善することにより、林業従事者の確保・定着化を目指します。
- 周辺地域等や市内他業種から新たな林業就業を促す事業を検討し、林業従事者の拡大を推進します。

### 5 森林組合間の連携

本市の森林整備の中核的な林業事業者として、富士大和森林組合および佐賀東部森林組合があります。

それぞれの特色を活かした施業方法で、森林施業の受託、林産物の生産・販売・加工等を行っており、地域の森林管理の主体になることが期待されています。

- 森林組合の経営基盤の安定・強化のため、互いの長所を生かした協力体制を促し、森林整備の仕事の質の向上や低コスト化を支援します。

### 第3節 木材を流通・加工するための取り組み

#### ◆ 木材を流通・加工するための考え方

本市は、富士大和森林組合の木材市場等の建設事業『佐賀市木材供給センター整備事業』（佐賀市富士町栗並地区）に対して、市産材の安定供給体制の構築と間伐材利用の促進を図るための拠点として支援を行い、平成26年度から木材市場や加工施設を運営されています。

本市の森林整備面積や木材の生産量の拡大を図るため、この施設の有効活用を推進していくと共に、製材所等と連携して、消費者ニーズに応じた木材の安定供給を図ります。

- 木材市場は取扱量が多いほど製材所等の需要者のニーズに対応することが可能となるため、今後も取扱量の拡大を支援し、本市の木材流通（加工）拠点としての機能強化を推進します。
- 多様化する需要に対応するための製品倉庫等の施設整備については、今後の木材需給や木質バイオマスの利活用の状況に応じて検討を行います。

#### 1 佐賀市木材供給センターの体制強化

令和3年度のウッドショックをきっかけとして本市の主伐面積が大きく拡大し、佐賀市木材供給センターの取扱量も約23,000m<sup>3</sup>まで拡大し、今後も拡大が見込まれています。

また、国策として木質バイオマスの利活用が進められており、木質チップの需要の拡大も進んでいます。

- 木材市場の需要者のニーズに対応するためには十分な貯木スペースが必要であることから、貯木場の効率的使用や拡張に対する支援を検討します。
- 未活用の3、4工区において、木質チップ製造工場や木材乾燥施設の設置など、拠点施設としての有効活用の検討を行います。

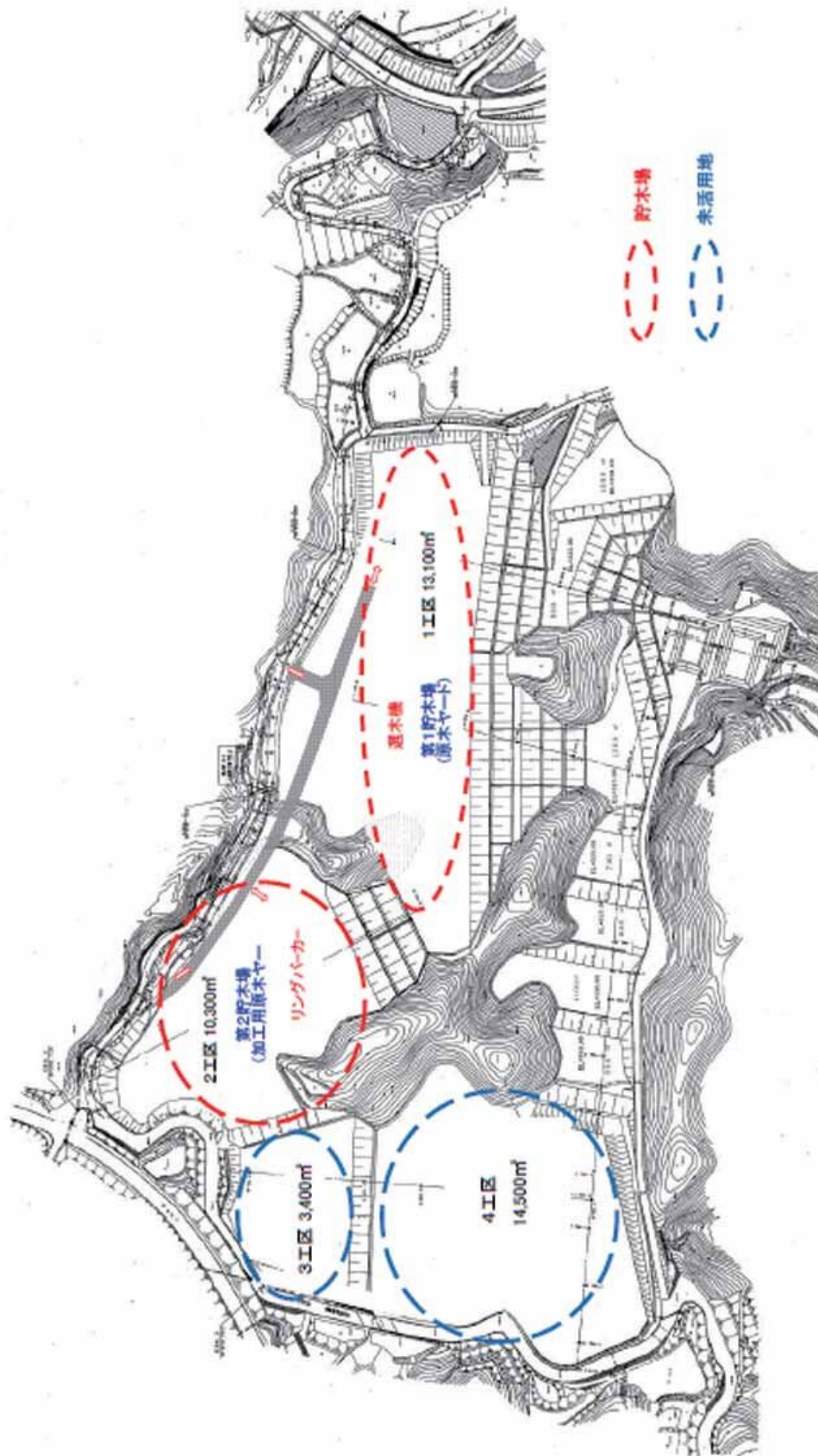
#### 2 木材の流通・加工の推進

木材の流通・加工のためには、木材の需要量や品質などの、ニーズに応じた取り組みが必要です。

- 消費者ニーズに対応できる、安定した木材の流通・加工の体制づくりを行います。

# 【佐賀市木材供給センター図】

【事業主体 富士大和森林組合】



## 第4節 木材を消費するための取り組み

### ◆ 木材等の利用拡大の考え方

令和2年の我が国の木材自給率は41.8%とほぼ半世紀ぶりに4割台に回復しましたが、本市の多くの人工林が収穫時期を迎えており、この人工林を伐採し持続的に森林経営を行うためには、木材等の利用を拡大し安定的な供給先を確保する必要があります。

更に、木材の利用を促進することにより、温かみのある「木の良さ」が利用者のストレス抑制につながるなど、健康的な快適生活空間の形成にも貢献できることが期待されています。

- 「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」に基づき、市の公共建築物や公共土木工事等において積極的に木材利用を促進します。
- 「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が成立し、木材利用の促進の対象が公共建築物から建築物一般に拡大されていることから、情報提供等一層の利用促進を図ります。
- 森林の価値を高めるため、これまで放置されていた未利用材やCD材などの利用促進を図ります。
- 消費者のニーズに合う木材提供を行うことが重要であるため、需要側（製材所等）と供給側（素材生産）が情報交換できる関係の構築の検討を進めます。

### 1 市の公共建築物や公共土木工事等の木材利用拡大

「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」に基づき、市の公共建築物や公共土木工事等において積極的に木材利用を促進します。

- 「佐賀市市産木材利用推進庁内連絡会議」において情報を共有するとともに、「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」に基づき、市の公共建築物や公共土木工事等において積極的に木材を利用します。

### 2 非公共建築物等の木材利用拡大

令和3年10月1日に「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行され、木材利用の促進の対象が公共建築物から建築物一般に拡大されていることから、一層の利用促進を図ることが求められています。

- 市民へ木の良さをPRし、木造住宅を建築する際の補助制度の内容や手続きの仕方、受付窓口等の情報をホームページで情報提供するなど普及啓発を行います。
- 需要側（製材所等）ニーズに供給側（素材生産）が迅速に対応することによる市産材の利用拡大が期待できることから、必要な情報を共有できるシステムの導入等の検討を進めます。

### 3 未利用材やCD材の利用拡大

森林整備を推進し、森林経営を持続的なものとしていくためには、未利用材やCD材の利活用を拡大し、森林の価値を高めていく必要があります。

このことから、未利用材やCD材の木質バイオマス等の建築材以外などへの利活用を推進します。

- 本市のCD材の一部は「木になる紙」として製品化されており、市は全国に先駆けて「木になる紙」の業務への導入に取り組み、環境大臣賞等を受賞しています。今後も「木になる紙」の導入を継続するとともに普及促進を図り、CD材の利用拡大を推進します。
- 木質バイオマスのエネルギー利用はカーボンニュートラルとされ、国の「グリーン成長」の政策においても熱電利用が推進されていることから、本市が目指すゼロカーボンシティに貢献する事業として実現に向けた検討を進めます。

「木になる紙」の利用イメージ



【資料】 佐賀市HP



「佐賀の森の木になる紙」



九州間伐紙「木になる紙」

# 第5章

## 実行計画

## 第1節 計画の施策と成果目標

本実行計画は、令和14（2032）年度を目標年度として実施する計画です。ただし、森林・林業をめぐる情勢の変化等に対応するため、計画策定年度から5年後の令和9（2027）年度に見直しを行うこととします。

### 1 森林環境の保全

[森林環境の保全]

施策	取り組み	内容
1. 森林経営管理制度等の推進	森林経営管理制度に基づく意向調査	森林所有者に意向調査を行い、市が直接経営管理する森林を選定します。

[森林環境の保全]

施策	取り組み	内容
2. 水源涵養や災害防止の機能増進	森林の適正な保全	森林の公益的機能の増進を図り、適切な森林の維持管理を促進し、針広混交林化や長伐期施業など多様な森林づくりを推進します。
	保安林の指定	保安林にすべき森林については、計画的な指定が進むよう取り組みます。

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
広葉樹林化・針広混交林化への転換	ha	64.5	110
民有林に占める保安林の割合	%	38.2	42.0

[森林環境の保全]

施 策	取 り 組 み	内 容
3. 中山間地域の里山林等の整備	里山林等の景観の保全	適切な森林の維持管理や、四季彩のある広葉樹林化を推進し、里山の美しい景観を維持します。
	荒廃竹林等の整備と広葉樹林化への誘導	森林環境譲与税等を活用し、荒廃竹林等の整備を行い、広葉樹林化への誘導を図ります。
	森林資源の有効活用	木材生産以外の特用林産物の振興や、林業体験、また、新たな森林資源の活用等の取り組みを支援します。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
荒廃竹林の整備面積	ha	47.0	70.0
森林資源等を活用した取り組みを実施	件数	9	15

[森林環境の保全]

施 策	取 り 組 み	内 容
4. 森林浴セラピーの推進と環境の整備	森林浴体感ツアーの開催と森林浴ガイドの育成	「森林浴ガイドの会」と連携し、市民向けの森林浴体感ツアー等を引き続き行い、森林浴ガイドの育成にも取り組みます。
	森林浴に適した森林の環境整備	森林浴に適した森林内の遊歩道を活用し、環境整備に取り組みます。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
森林浴ガイドの人数	人	34	60
森林浴ロードの整備	箇所	1	3

[森林環境の保全]

施 策	取 り 組 み	内 容
5. 森林環境教育及び協働活動の推進	協働による森林づくりの推進	森林ボランティア団体等の活動を支援し、市民や企業等へフィールドの紹介・仲介や森林所有者との協定の締結など、企業やボランティア団体等との協働を進めていきます。
	協働による森林環境教育の推進	幅広い世代の人々に、森林・林業について学習する「森林環境教育」や、SDGsに取り組む団体等との連携を推進します。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
ボランティア、企業、森林環境教育を行う団体数	団体	14	24

## 2 森林・林業の再生

### (1) 木材を供給（素材生産）するための取り組み

[森林・林業の再生：木材を供給（素材生産）するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
1. 森林施業の集約化及び林道の適切な維持管理	森林経営計画の作成促進	計画的な森林整備を行うために、「森林経営計画」の作成を促進し、森林施業の集約化を推進します。
	林道の適切な維持管理	伐採した木材を安全で安価に搬出するため、林道の維持管理を推進します。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
森林経営計画策定の団地数	団地	21	49
主伐・搬出間伐の面積	ha/年	114.0	170.0

[森林・林業の再生：木材を供給（素材生産）するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
2. 森林施業の効率化の推進	林業事業体に適した機械導入	それぞれの林業事業体に適した高性能林業機械の更新の支援や、関連重機の導入を支援します。
	スマート林業の推進	林業事業体が行うICT機器の導入や、活用のための研修等のスマート林業を支援します。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
高性能林業機械の導入台数	台	22	35
スマート林業推進のための機器導入台数	台	16	32

[森林・林業の再生：木材を供給（素材生産）するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
3. 循環型森林施業の実現	次世代精英樹「サガンズギ」等の普及・啓発	サガンズギの植栽、スギ以外のセンダンや桐等の早成樹も導入を推進し、循環サイクルを早めた低コスト林業の実現のため、民有林への普及・啓発を図ります。

[森林・林業の再生：木材を供給（素材生産）するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
4. 林業従事者の確保・育成	林業事業体への就業の推進、支援	林業就業体験事業や専門的かつ高度な知識・技術を備えた人材育成、社会保険料等の支援等による労働者の拡大を推進します。
	林業従事者の拡大推進	自伐林家、自伐型林業者の育成研修や資格取得に対する支援等及び、市外や他業種からの林業就業者の拡大を推進します。
	働きやすい環境づくり	林業に生きがいを感じ、林業従事者自ら進んで林業に従事できる環境づくりを支援します。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
森林施業プランナーの資格取得者数	人	10	15
現場技術者・技能者の資格取得者数*	人	58	80

※ フォレストマネージャー（統括現場管理責任者）、フォレストリーダー（現場管理責任者）、フォレストワーカー（林業作業士）、森林作業道オペレーターの資格取得者数

[森林・林業の再生：木材を供給（素材生産）するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
5. 森林組合間の連携	経営基盤の安定・強化	長期的な視野に立った森林整備と森林施業の継続を行うために、計画的な森林施業の実施による経営基盤の安定・強化を支援します。

(2) 木材を流通・加工するための取り組み

[森林・林業の再生：木材を流通・加工するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
1. 佐賀市木材供給センターの体制強化	市産木材供給センターの体制・整備	森林・林業再生の拠点施設として、貯木場の効率的な使用、木材市場の事業等を安定的に行うための支援を行います。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
選木機の稼働状況	m <sup>3</sup>	22,758	35,000

[森林・林業の再生：木材を流通・加工するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
2. 木材の流通・加工の推進	木材の流通・加工の推進	消費者ニーズに対応できる、安定した木材の流通・加工の体制づくりを推進します。

(3) 木材を消費するための取り組み

[森林・林業の再生：木材を消費するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
1. 市の公共建築物や公共土木工事等の木材利用拡大	市の公共建築物や公共土木工事等の木材利用拡大促進	「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」に沿って、公共建築物や公共土木工事等において、市産材の優先使用を促進します。
	学校用の机・椅子等の市産材使用	学校用の机・椅子等の市産材の活用については、今後も計画的に導入を行い、子供たちへ木の良さや森林の大切さを伝えていきます。

[森林・林業の再生：木材を消費するための取り組み]

施 策	取 り 組 み	内 容
2. 非公共建築物等の木材利用拡大	産学官民が連携し、市産材を活用した家具製品の開発推進	地場産業である諸富家具、素材生産者である森林組合、大学および市等が連携し、低コスト化を図りながら、市産材を活用した製造技術および家具をはじめとした木製品の開発を推進します。
	木材利用拡大のための普及啓発	市報や市のホームページ、フォーラムの開催等により、市民へ木の良さをPRするとともに、関係各課と連携し、市産材の利用拡大に取り組みます。



【平島区公民館】

[森林・林業の再生：木材を消費するための取り組み]

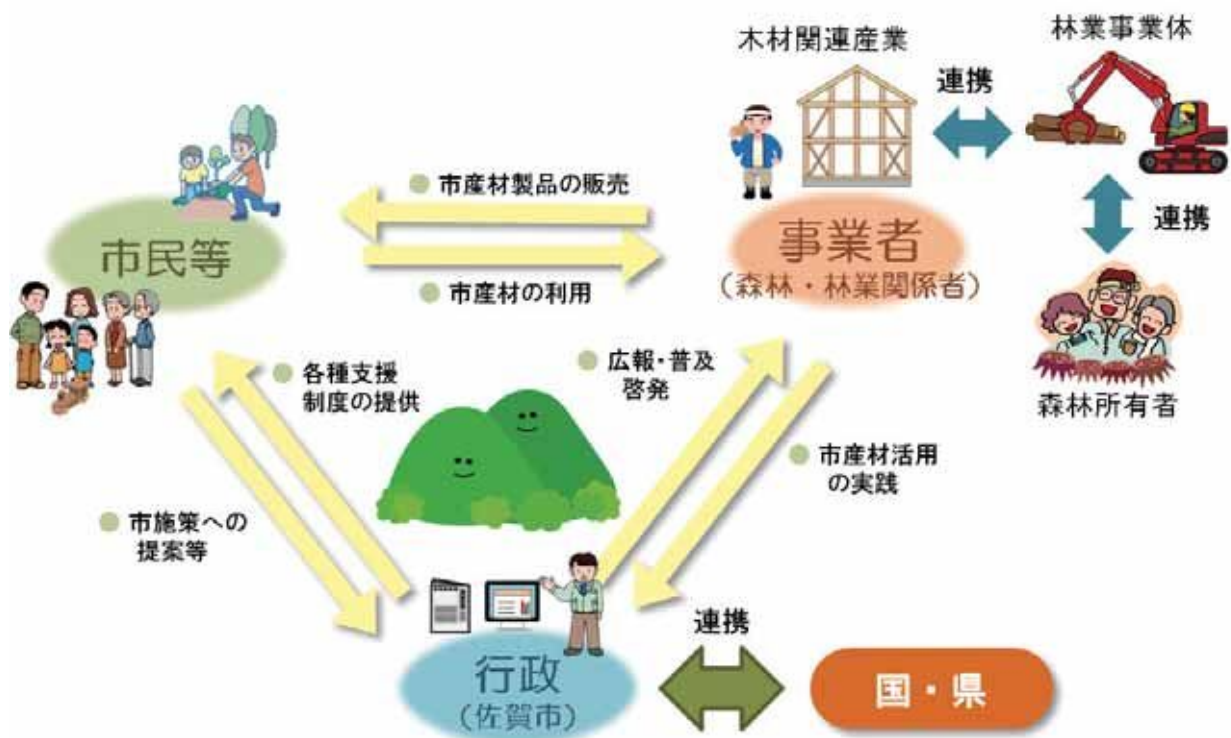
施 策	取 り 組 み	内 容
3. 未利用材 やCD材の利 用拡大	木になる紙の利用・ 普及促進	佐賀市が全国に先駆けて取り組み、環境大臣賞を受賞した「木になる紙」の導入を継続し、市民や事業者等に対し普及促進を図ります。
	木質バイオマスエネ ルギー利用の拡大	木質バイオマス（木質チップ）を発電所や工場、温泉施設、農業施設等の燃料としての活用を推進していきます。

成果指標	単 位	基準値(現状)	目標値
		2021	2032
市産材の木質バイオマス使用量 (木になる紙、エネルギー利用)	m <sup>3</sup> /年	7,506	10,000

## 第2節 計画の推進

本計画の推進に向けて、森林からの恩恵を享受している私たち市民全体で森林整備や保全、木材利用に関する取り組みの実施や支援を行い、市全体で森林・林業を再生していくという意識が大切です。

そのためには市民等、森林・林業関係者、行政がそれぞれの役割を担って、相互に連携を図りながら一体となって取り組む必要があります。



### (ア) 市民等

- 市民の生活を守るために、適切な森林保全や森林整備に対する活動への理解および市産材の利用推進に対する理解の醸成が求められます。
- 森林ボランティア団体等については、今後も森林との関わりを持ち、活動への取り組みが求められます。
- 企業については、元気な企業の森林づくり事業等への参加、木になる紙等木質バイオマスの利活用への取り組みが期待されます。
- 森林資源を活用した取り組みにより、中山間地域と平野部との交流につなげ、市民にとって森林・林業が身近になるような取り組みを進めます。

(イ) 森林・林業関係者

- 森林所有者については、地域で連携した適切な森林管理が求められています。
- 森林組合等の林業事業体を含む森林・林業関係者については、各々の森林施業にとどまらず、木材の生産・加工・流通に至る木材関連産業間のサプライチェーンの連携と消費者ニーズに応じた木材の供給等を行える体制づくりが求められます。
- それぞれの立場から森林・林業に関する情報を広く発信し、木材の利用推進を図ることが求められます。

(ウ) 行政

- 市は、森林の再生に向けた「森林・林業再生計画」の実行計画に掲げている各事業を市民等、森林・林業関係者と連携を図りながら取り組みます。
- 市から積極的に森林・林業に関する情報を発信していくことで、市民等や森林・林業関係者の理解を得ながら、適切な森林の管理と市産材の利用拡大を目指していきます。
- 取り組みの推進に際しては、市は各部署が横断的に連携し、他の機関とも協力して取り組みます。

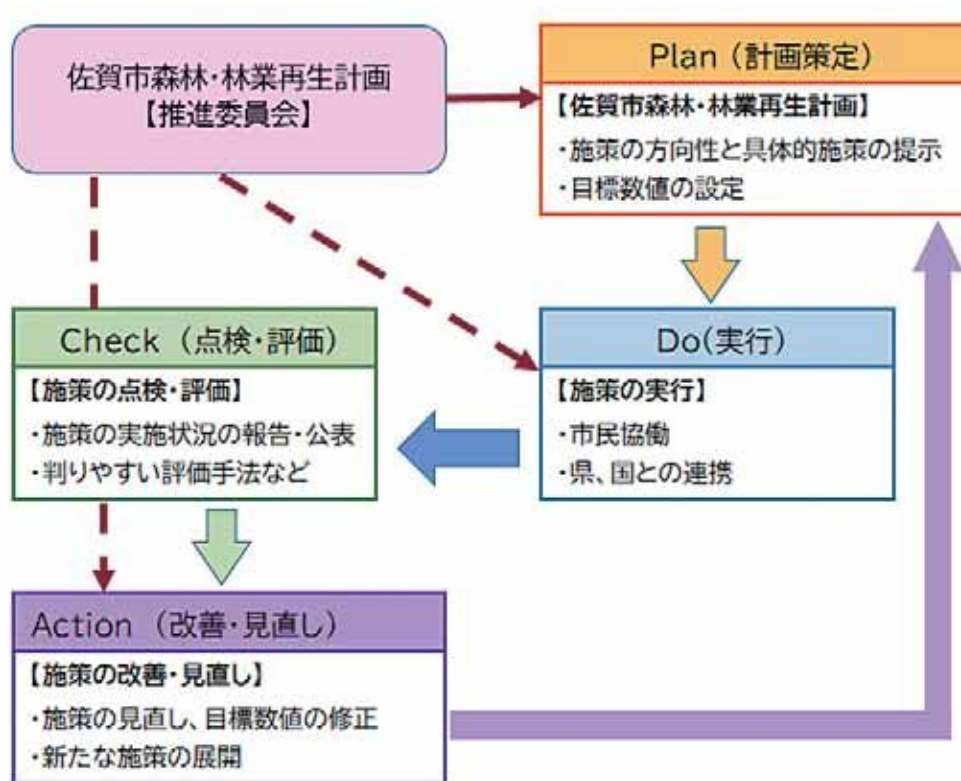
### 第3節 広報・普及啓発の取り組み

基本目標の「森林環境保全」、「森林・林業の再生」のいずれの取り組みについても、市民等への周知や啓発が重要であることから、これまでの市報等だけでなく新たな方法も活用しながら広報に努めます。

- 今後も市報や市のホームページを活用し、森林浴セラピーや森林ボランティアの活動などの取り組みの広報・普及啓発を行います。
- 市民が森林・林業の重要性に関心・理解が持てるようなチラシの作成やフォーラムの開催、子どもたちへのワークショップなど、広報・普及啓発に努めます。
- 様々な機関や団体と連携し、森林・林業に関する佐賀市のホームページの立ち上げを検討します。
- SNSなど若い世代の目に触れるような広報・普及啓発について検討を進めます。

## 第4節 計画の評価・改善

- 計画に掲げる施策・目標値について、1年ごとにPDC Aサイクル手法により点検・評価及び改善を行い、継続的かつ最適な施策の実施を実現します。
- 施策の点検・評価結果及び改善結果については、市のホームページや広報誌等で毎年公表します。
- 施策の改善については、社会情勢の変化や森林所有者等の意向などに的確に対応し、施策の最適化を行います。
- また、計画策定から5年後の令和9年度に見直しを行います。
- 点検・評価及び改善・見直しは、「佐賀市森林・林業再生計画推進委員会」で行います。





K0301094

この紙は「木になる紙」を使用しています。(間伐材30%使用)

## 第2次佐賀市森林・林業再生計画

編集・発行 佐賀市農林水産部森林整備課

〒840-0598 佐賀市富士町大字古湯 2685 番地 富士支所

TEL (0952)58-2183

FAX (0952)58-2119

E-mail : shinrin@city.saga.lg.jp